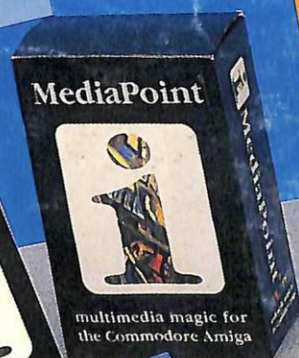
ALLA SCOPERTA DI HDTOOLBOX

ANNO 7
FEBBRAIO
1994
L. 7.000
Frs. 7,00

MAGAZINE AMIGA N°53

IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE /50 TAXE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO

PIXELEXPO '93

IN PROVA:
- GVP 1230 E GVP 1291 • OKTAGON 2008 • MEDIAPOINT • XTITLER PRO • OCTAMED • MVK3 • FRESHFISH

TRANSACTION:
- THE AMIGA GURU BOOK
- LA PORTA SERIALE • ASL. LIBRARY • IL FORMATO TIFF

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

RIVISTA UFFICIALMENTE RICONOSCIUTA DA COMMODORE ITALIANA

Direttore Responsabile Pierantonio Palerma
Coordinamento Tecnico e Redazionale Romano Tenca (tel. 02 / 66034.260)
Redazione Marna Risani (tel. 02/66034.319), Carlo Santagostino (On- Disk)
Segreteria di redazione e coordinamento estero Loredana Ripamonti (tel. 02 / 66034.254)
Copertina Silvana Cocchi
Coordinamento Grafico Marco Passoni
Impaginazione elettronica Laura Guardinceri
Collaboratori Roberto Attias, Hinter Bringer, Luca Bellintani, Antonello Biancalana, Paolo Canali, Paolo Cardillo, Fabrizio Farenga, Silvio Frattini, Diego Gallarate, Alberto Geneletti, Roberto Pirino, Gabriele Ponte, Sergio Ruocco, Matteo Tenca.

Presidente Peter P. Tordoir
Amministratore Delegato Luigi Terraneo
Direttore Periodici e Pubblicità Pierantonio Palerma
Publisher Area Consumer Edoardo Belfanti
Coordinamento Operativo Antonio Parmendola
Pubblicità Donato Mazzarelli (tel. 02 / 66034.246)

SEDE LEGALE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
DIREZIONE - REDAZIONE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel. 02/66034.260, fax: 02/66034.290

PUBBLICITÁ
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel.: 02/66034.246
INTERNATIONAL MARKETING
Stefania Scroglieri (tel. 02/66034.229)

UFFICIO ABBONAMENTI
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Per informazioni sull'abbonamento (sottoscrizione-rinnovo), ricerca automatica tel. 02/66034.401 - fax 02/66034.482

Prezzo della rivista versione Disk:
L.14.000 (arretrati L.28.000)
Abbonamento annuo L. 92.400
Estero L. 184.800

Versione New Amiga Magazine:
L.7.000 (arretrati L.14.000)
Abbonamento annuo L.42.900
Estero L.85.800

Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso.
Per sottoscizione abbonamenti utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson, casella postale 68 20092 Cinisello Balsamo (Milano).

Stampa IN PRINT - Settimo Milanese (MI)
Fotolito Foligraph (Milano)
Distribuzione Sodip - via Bettola, 18
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 117 Vol. 2 foglio 129 in data 17/8/1982. Spedizione in abbonamento postale /50.
Aut.Trib. di Milano n.102 del 22/2/1988.

Mensile associato all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

Testata aderente al C.S.S.T. non soggetta a certificazione obbligatoria per la presenza pubblicitaria inferiore al 10%

EDITORIALE

SPIGOLATURE

Abbiamo ricevuto da Carlo Zambellini, Product Manager di Commodore Italiana, una lettera, accompagnata da una fotocopia relativa alla pagina 5 del numero di ottobre della rivista "Computer Magazine per PS/1 IBM". Contiene la missiva di un lettore e la risposta di un redattore che ci ha lasciato veramente allibiti.
Il lettore, dotato di un non meglio precisato computer MS-DOS, vorrebbe effettuare delle titolazioni video. Qualcuno l'ha consigliato di comprare un Amiga (la cosa viene definita dal lettore, che probabilmente teme di essere incappato in una specie di eresia, una semplice spiritosaggine) e chiede lumi.
Il redattore si affretta a rispondere che i PC sono all'altezza del compito e che "Amiga ormai è un giocattolo se paragonato al mondo DOS". Poi, colto da un improvviso, ma limitato, attacco di autocoscienza, aggiunge che la configurazione minima è costituita da un 486, scheda grafica SVGA a 16 milioni di colori, "video adeguato" (forse intendeva monitor), Windows 3.1 e una scheda digitalizzatrice (?).
È sicuramente inutile sottolineare, almeno per i nostri lettori, che un 600 o un 1200, che costano la frazione di un 486, con uno dei tanti genlock per Amiga, che pur costando meno della metà di quelli per PC offrono risultati di qualità nettamente superiore, possono svolgere tale compito con una facilità che ha del sorprendente.
Come sottolinea lo stesso Zambellini, mentre sui PC prima occorre convertire il segnale video in ingresso in segnale VGA, poi miscelarlo al segnale video generato del computer e poi ancora convertirlo in segnale composito, su Amiga tutto questo non è affatto necessario a motivo della compatibilità fra il segnale Amiga e lo standard PAL. Il risultato è una qualità molto elevata, a differenza di quanto accade su PC e, grazie a Blitter e Copper, un impegno molto limitato della CPU, che può quindi al limite essere un 68000 a 7 MHz (quello del 600).
Al di là della questione tecnica, ci sorprende ancora una volta l'apparente ignoranza di certi redattori e la loro incapacità di riconoscere che un "giocattolo" da poche centinaia di migliaia di lire è in grado di svolgere in maniera professionale compiti che un PC del costo di svariati milioni spesso fatica a eseguire in maniera accettabile anche a livello Home.
Non a caso tutte o quasi le televisioni italiane locali e nazionali si servono anche di Amiga: molto probabilmente vi si è diffuso un morboso senso dell'umorismo e una inspiegabile passione per i giocattoli...
Il problema non è tanto dovuto alla rivista citata che, essendo dedicata a una piattaforma particolare, non è tenuta a conoscere più di tanto il sistema Amiga. La cosa si fa più grave quando accade in testate che si occupano di diversi sistemi, fra cui lo stesso Amiga. In tal caso è veramente difficile trovare scusanti.
Per concludere, non ci rimane che esprimere il nostro apprezzamento per l'iniziativa Commodore: ciò di cui da più parti si avverte il bisogno è un'azione di difesa dell'immagine Amiga a livello professionale, azione che solo essa può svolgere a livello nazionale e nelle sedi opportune con adeguata incisività e sistematicità.

Veniamo ora alla nostra rivista, per chiedere ai nostri lettori di avere un poco di pazienza in questa fase; l'indice dello scorso numero non possiamo affermare che sia venuto proprio come lo avevamo immaginato...
Se avete consigli, suggerimenti, desideri, scriveteci pure o inviateci un fax: soltanto conoscendo ciò che pensate potremo tentare di realizzare la rivista che desiderate.

Romano Tenca

ANNO 7 • NUMERO 53 • FEBBRAIO 1994

POSTA

TRENDS

DOSSIER

RECENSIONI

HARDWARE

SOFTWARE

LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE

TRANSACTION

RUBRICHE

AMOS TUTORIAL

AREXX

IL TECNICO RISPONDE

GAMESHOW

ON DISK

SUPERDRIVE I

Posseggo un Amiga 1200 con Superdrive I Hardital (640 kb) e vorrei sapere se:
1) Si può trasferire dentro l'Amiga configurandolo come 1,76 kb?
2) Si può abilitarlo alla lettura, scrittura, formattazione di dischi da 1.44 Mb MS-DOS?
Alessandro Zummo, Cannizzaro (CT)

Il prodotto in questione è stato recensito sul numero 44 di Amiga Magazine (aprile '93): come si diceva in quell'articolo, non è possibile usare il drive né per leggere i dischi Amiga ad alta densità (quelli da 1,76 Mb), né per leggere quelli MS-DOS da 1,44 Mb. Il drive infatti può utilizzare solo un proprio speciale formato per leggere, scrivere e formattare dischi ad alta densità. Tale formato è incompatibile sia con quello Amiga da 1,76 Mb sia con quello MS-DOS da 1,44 Mb. Anche l'Hardital, da noi consultata a proposito, ha negato qualsiasi possibilità in tal senso.
Per leggere i dischi ad alta densità MS-DOS e Amiga occorre dotarsi di un drive come quello montato su A4000: in tal caso, scompare qualsiasi problema di compatibilità software e hardware. Ultimamente drive Chinon di questo tipo hanno cominciato a fare la loro apparizione sul mercato italiano, grazie all'iniziativa di qualche importatore. Sul numero 52 di Amiga Magazine (gennaio '94) appare una completa recensione di uno di questi drive esterni.
Dovrebbero essere disponibili anche drive Chinon di questo tipo da inserire internamente al 1200.

1200 DUBBI

Posseggo un A1200 da circa un anno e vorrei rivolgervi alcune domande:
1) Il comando Extras:Tools/Colors descritto nel manuale AmigaDOS non compare nei dischetti in dotazione al mio A1200. Come mai?
2) Esiste o si può prevedere una traduzione italiana del manuale di AMOS Professional?
3) È possibile aprire una finestra direttamente sullo schermo del Workbench su cui dirigere l'output di un programma Amos Pro, mantenendo i colori e lo stile propri del sistema operativo 3.0?
4) Inserendo un coprocessore matematico sulla scheda AlfaRam 1200 con 5 Mb di Fast, posso utilizzare Imagine 3.0 almeno per la grafica statica o devo orientarmi verso altri programmi meno esigenti in fatto di hardware?
5) A quando un lettore CD-ROM per il 1200?
Fabio Ferriccioli, Perugia

1) Effettivamente quel comando non compare nei dischetti in dotazione all'A1200 e all'A4000. Colors faceva parte del sistema operativo 2.0, ma non compare più nel 3.0,

tuttavia, come lei ha rilevato, viene documentato nel manuale dell'AmigaDOS del 3.0: si tratta di una svista di Commodore. Nel pubblico dominio esistono molti programmi che svolgono, anche meglio, le funzioni di Colors: per esempio Yak, già apparso sul dischetto di uno dei numeri di Amiga Magazine.
2) Non esiste, né è prevista, a quanto ne sappiamo, la traduzione del manuale di AMOS Professional. Sappiamo però che è prossima la pubblicazione di un libro in italiano su AMOS dedicato ai programmatori alle prime armi.
3) Può esaminare l'esempio Procedures/AMOS_Workbench_DEMO.AMOS contenuto nei dischi di AMOS Professional: questo programma apre una finestra CON: sullo schermo del Workbench e poi simula il comportamento di una Shell AmigaDOS da AMOS. Un altro metodo è usare direttamente le funzioni di Intuition di Amiga, ma a questo punto conviene forse scrivere l'intero programma in C, perché le facilitazioni offerte dal BASIC di AMOS, in tal caso, vengono in gran parte meno. AMOS non è un linguaggio molto indicato a interagire con Intuition.
4) Imagine 3.0 non è ancora uscito e quindi una risposta precisa alla sua domanda non è possibile, anche se pare che il consumo di memoria non varierà poi tanto rispetto alla versione 2.0. Tuttavia 5 Mb di Fast e 2 Mb di Chip sembrano sufficienti per realizzare progetti più che dignitosi con normali programmi di rendering 3D fra cui Imagine 2.0, specie se non si pretende di realizzare animazioni.
5) Sul numero 51 di Amiga Magazine (dicembre '93) può trovare un'ampia analisi dei problemi che si incontrano nel collegare un CD-ROM ad Amiga. Per quanto riguarda l'A1200, un CD-ROM può essere collegato alla macchina mediante interfaccia SCSI, come quelle prodotte da GVP (c'è la recensione su questo numero) e altre di cui si attende o sta per avvenire la commercializzazione in Italia. Nel suo caso, in cui già dispone di scheda interna, la scelta migliore, a meno che non intenda cambiarla, potrebbe essere quella di aspettare l'apparizione di interfacce che utilizzino la porta PCMCIA dell'A1200 e permettano di collegarvi un CD-ROM. Non dovrebbero tardare poi molto. Se poi, con la sua domanda, intende riferirsi al modulo Commodore per rendere l'A1200 compatibile con il CD32, la scheda dovrebbe essere praticamente pronta, resta da vedere se e quando Commodore commercializzerà. Si tratta di decisioni di marketing che nessuno oggi è in grado di prevedere con sufficiente grado di sicurezza.

A1200 E VIDEO

Premetto che è poco che ho acquistato un Amiga 1200 e non sono a conoscenza di nozioni di informatica. Ho acquistato questo computer perché sono un appassionato video e credevo che acquistando un computer avrei potuto fare delle titolazioni più belle di quelle ottenute finora con altri metodi. I miei problemi sono molti e non basterebbe una rivista intera a spiegarli tutti, perciò mi limiterò alle seguenti domande:
1) Dove posso trovare libri in italiano che mi aiutino a capire la macchina che ho di fronte?
2) Dove sono i manuali AmigaDOS e ARexx di Commodore... sempre in italiano?
3) Partendo dal fatto che per ora non vorrei espandere il mio Amiga, mi potreste consigliare qualche programma di titolazione che giri su Amiga 1200 "base"?
Roberto Testa, Capitella (LI)

Le cose stanno sicuramente come afferma: con Amiga è possibile fare titolazioni con maggior facilità e potenza, rispetto ad altri metodi (titolatrici hardware). Ovviamente, si ha bisogno per prima cosa di un genlock da collegare al 1200. Il genlock è lo strumento che permette di sovrapporre la grafica Amiga al segnale video esterno proveniente da un VCR o da una telecamera. Qui c'è solo l'imbarazzo della scelta e molti di questi strumenti sono stati recensiti sui numeri precedenti della rivista e altri ne saranno in futuro. Fra l'altro, abbiamo in previsione un articolo sul DTV a basso livello che apparirà su uno dei prossimi numeri di Amiga Magazine. Veniamo ora alle sue domande:
1) Le pubblicazioni in italiano relative ad Amiga sono poco numerose e molte di esse piuttosto datate e quindi inadatte al 1200 che costituisce uno degli ultimi episodi dell'evoluzione di Amiga. Ora però dovrebbero apparire alcune pubblicazioni in libreria, una delle quali dedicata proprio al 1200. Non abbiamo avuto ancora modo di esaminare il titolo, per cui non possiamo consigliarla meglio a riguardo: se la trova, provi a dargli un'occhiata.
2) Commodore ha deciso di non inserirli nella confezione dell'A1200, probabilmente per tenere più basso il prezzo di vendita. Può cercare un utente di A4000 perché glieli presti (i manuali sono presenti su tale macchina) oppure provare a telefonare all'hotline Commodore (02-66123237, dalle 14 alle 18).
3) Fra i programmi di titolazione che funzio-

nano sull'A1200 base (senza sfruttare però i colori AGA) e dotati di documentazione in italiano possiamo consigliarle di leggere la recensione di XTitler Pro, che appare su questo numero di Amiga Magazine. Altri programmi come Scala MM, MediaPoint, Montage 24 offrono spesso caratteristiche più potenti, ma richiedono anche risorse maggiori e non dispongono di documentazione in italiano.

MONITOR E HD PER A1200

Ho recentemente venduto il mio vecchio Amiga 500 per passare al nuovo Amiga 1200. Ho dei quesiti da porvi:
1) Posseggo un PC 486 con monitor SVGA e vorrei sapere se è possibile collegare l'A1200 con tale monitor per poter visualizzare al meglio l'alta definizione consentita dal nuovo chip set AGA
2) Il mio A1200 non è fornito di hard disk e dato che il nuovo sistema operativo e i nuovi programmi per l'A1200 sentono decisamente il bisogno di un tale supporto, ho deciso di installarne uno. Poiché gli hard disk per PC sono decisamente più economici, a parità di capienza, di quelli dedicati ad Amiga, vorrei sapere se è possibile utilizzare tali hard disk sul mio Amiga.
PierPaolo Caricato, Lecce

1) L'ampia questione dei monitor per A1200 è stata trattata più volte, con dovizia di particolari tecnici, dalla rubrica il Tecnico Risponde, per cui la rimandiamo a quelle pagine per ulteriori dettagli. La risposta alla sua domanda è comunque sostanzialmente positiva: è possibile, però bisogna provare. Per il collegamento basta dotarsi dell'adattatore Commodore (390682-01), che può eventualmente realizzare da sè (vedasi Tecnico Risponde di Amiga Magazine 46 p.67).
2) Gli hard disk interni di A1200 e A600 sono gli stessi utilizzati dai PC, più precisamente da notebook, laptop e via dicendo. La differenza non è dunque tra hard disk per PC e per Amiga, ma tra hard disk IDE da 2,5" (quelli piccoli) e da 3,5" (quelli più grandi destinati normalmente ai PC desktop). La differenza di costo è dovuta solo alla miniaturizzazione, che ovviamente implica una tecnologia più avanzata. Gli hard disk da 3,5" non trovano posto "fisicamente" nello spazio che la Commodore gli ha destinato all'interno dell'A1200 e Commodore, d'altra parte, garantisce solo il funzionamento di quelli da 2,5". Ciononostante, esiste la possibilità di montare degli hard disk da 3,5", del tipo sottile, all'interno dell'A1200: troverà le indicazioni per il "fai da te" a pagina 68 di Amiga Magazine 46 (giugno '93). Una seconda soluzione è offerta dall'uso della porta PCMCIA dell'A1200 per collegare esternamente hard disk IDE da 3,5": è il caso dell'Overdrive di Archos, che sta per essere distribuito in Italia da RS di Bologna. Altra possibilità è offerta dal DF XDS IDE di Expansions Systems (importato in Italia da AXXEL) che permette di collegare un drive da 3,5" esterno, oppure ancora, trovando il modo di sorreggere e alimentare un hard disk da 3,5" esterno (magari con la carcassa di un XT obsoleto), si possono trovare in commercio i cavi di collegamento alla porta IDE dell'A1200 (in questo caso rimane il problema di far uscire il cavo dall'A1200).

EMPLANT

Sono un grafico pubblicitario che lavora con un Macintosh IIci e un A2000 a cui vorrei affiancare un A4000/040 per realizzare animazioni. Vorrei sapere se la scheda emulatrice Emplant da voi recensita è adatta per un utilizzo professionale e in particolare,
1) è compatibile con applicazioni come Photoshop e Quark X-Press?
2) quanta memoria è necessaria per l'emulatore, e in che proporzione tra Amiga OS ed Emplant?
3) durante la prova, uno schermo a 256 colori non si è aperto: ciò preclude il fotoritocco sotto Emplant?
4) Emplant supporta anche le abbreviazioni della tastiera Macintosh?
5) durante l'emulazione c'è un vero multitasking? I programmi Mac continuano a funzionare anche mentre si utilizzano quelli Amiga?
6) come posso convertire con Font Manager i font Adobe in Compugraphic?
Bonatelli Pietro, Brescia

1) Sì, e spesso i programmi funzionano più velocemente su Amiga che su Macintosh equivalenti.
2) Per un uso normale di entrambi i sistemi occorrono 4 Mb per Amiga e 6 Mb per Macintosh; per applicazioni grafiche sono meglio 6 + 10 Mb. A4000 si può espandere sino a 18 Mb su scheda madre a passi di 4 Mb e con schede aggiuntive come la DKB 3128 (AM 51 Trends) o la FastLane Z3 (WOC di Colonia) a varie centinaia di Mb.
3) Purtroppo la recensione di Emplant è stata effettuata con un A4000 in configurazione base, che è anche quella MINIMA per un impiego di tal genere. I 6 Mb di RAM dell'A4000 erano appena sufficienti per contenere AmigaDos, emulatore Emplant, schermi Workbench e scrivania del Mac, System 7.1 e una piccola applicazione Macintosh. I problemi incontrati durante i test sono quindi da imputare esclusivamente alla esiguità della memoria a disposizione. Per applicazioni grafiche i modi video AGA possono non essere sufficienti e una scheda grafica può rivelarsi indispensabile.
4) Sì, utilizzando i tasti Amiga destro e sinistro come "Fiorellino" del Mac
5) Sì, applicazioni Amiga e Mac funzionano in parallelo e presto potranno scambiarsi dati attraverso la Clipboard di sistema!
6) TypeSmith per Amiga dovrebbe permettere questo tipo di conversioni: può trovare più dettagliate informazioni su Amiga Magazine 49 pg. 56.
Non sappiamo se Font Manager è in grado di svolgere quella funzione.
La configurazione ideale per le Sue necessità è un A4000/040 con 14 o 18 Mb di RAM, una scheda Emplant Deluxe, che comprende una interfaccia SCSI per periferiche Macintosh e Amiga e due porte AppleTalk con cui mettere in rete Amiga e Mac, una scheda grafica a 24 bit (EGS, Retina, Merlin, Picasso sono compatibili con Emplant) e un monitor adeguato.

UN POOL DI ESPERTI

Sono un utente Amiga da oramai cinque lunghi anni e da pochissimo sono passato (non senza peripezie...) dal mio fido Amiga 2000 a un fiammante A4000.
Ho lavorato spesso con altri sistemi, sia durante le scuole superiori sia all'Università, naturalmente questi "altri sistemi" erano quasi sempre cloni MS-DOS. Penso che sia un'esperienza comune a molti utenti Amiga l'essere partiti con una macchina straordinaria e poi lentamente, ma inesorabilmente, vedersi raggiungere (tecnologicamente) e superare da quelli che erano "scatolotti legnosi", muti e per i quali la policromia era solo una parola del dizionario interno (in italiano però...) [...]
Adesso Amiga è tornata a essere competitiva su tutta la linea, dal nuovissimo CD32 all'imminente 4000 Tower; naturalmente, Commodore dovrebbe almeno provare a sfruttare il vantaggio. Amiga sta diventando protagonista a Hollywood, persino Spielberg lo sta utilizzando per realizzare produzioni televisive: e allora facciamolo sapere! Pubblicità, marketing, facilitazioni per professionisti e assistenza... [...]
Ho intenzione di realizzare un "gruppo amighista" di studenti universitari o laureati, un pool di esperti: utenti evoluti, programmatori, sviluppatori anche hardware, esperti grafici e musicisti. Il tutto per cercare di realizzare una serie di programmi DOC, anche a livello professionale a costo veramente basso.
Il motivo principale è quello di promuovere l'immagine Amiga nel mondo universitario/professionale, patria (immeritata) di cloni IBM. Il tutto dipende dalle adesioni che riceveremo [...]
Questa è l'idea, penso sia realizzabile, ma dobbiamo essere in molti per dividerci i compiti, quindi cari studenti universitari pensateci... In particolar modo gli studenti dell'Ateneo di Firenze, in modo da formare un gruppo base. Scrivete a:
Mirko Lalli
via Vecchia Aretina, 64
52020 Laterina Stazione (Arezzo)
tel. 0575/899798

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

FMV PER CD32

È in vendita il modulo Full Motion Video per CD32. Si tratta di una piccola e piatta scatola grigio fumo che si inserisce all'interno del CD32 e permette di leggere CD-ROM in formato MPEG standard e quelli in formato proprietario Philips. I VideoCD possono contenere fino a 74 minuti di grafica a 24 bit e audio stereo di altissima qualità (ma inferiore a quella dei CD Audio). Il risultato è un audio e un video di livello eccezionale che sta ai videoregistratori VHS come i CD-audio ai registratori a cassette mono!

Per la disponibilità di titoli, bisogna aspettare che si mettano in moto i giganti della produzione cinematografica internazionale: è probabile che la prima selezione di titoli sia in formato Philips. L'obiettivo è quello di arrivare a sostituire iVideo CD ai nastri VHS per la diffusione di opere cinematografiche nell'Home Video. Non è difficile prevederne l'uso anche per proiezioni collettive destinate a un'utenza limitata (scuole, cineforum e così via). Sarà, come al solito, il mercato a decidere.

Il modulo MPEG di Commodore, e in questo è unico, per ora, permette anche la sovrapposizione di grafica Amiga al segnale video generato mediante MPEG, fungendo quindi da genlock, cosa che potrebbe permettere interessanti applicazioni di TV interattiva.

La combinazione CD32-MPEG per i Video CD è attualmente la più economica esistente sul mercato: il maggior rivale inizialmente sarà il CD-I di Philips che, con l'atteso modulo FMV, costerà comunque molto di più del CD32. Il prezzo del modulo MPEG per CD32 in Italia è di L.485.000, IVA inclusa.

ELECTRONIC-DESIGN

Computer Service ha iniziato l'importazione in esclusiva in Italia dei prodotti Electronic-Design, l'azienda tedesca specializzata in hardware video per Amiga. In particolare si segnalano: YC Genlock a L.799.000, PC Pegasus a L.1.100.000, Frame Store a L.799.000, FrameMachine a L.890.000, FM Prism 24 a L.820.000 e Sirius Genlock a L.1.680.000. IVA esclusa.

Computer Service, corso A. Lucci 137, 80142 Napoli, tel./fax 081/5536257.

VOCI, SOLO VOCI

Molte le voci circolanti su Commodore, e questa volta decisamente positive. Ciò che diremo, sia chiaro, non ha mai ricevuto alcuna conferma ufficiale e, come sempre accade in questi casi, la realtà potrebbe smentire tutte le voci citate (si sta ancora attendendo, per esempio, la scheda DSP, di cui pure c'erano stati annunci ben più ufficiali). Le voci provengono da fonti telematiche internazionali (Amiga Report) e da riviste estere soprattutto inglesi. Per prima cosa alcuni dati relative alle vendite: secondo alcuni Commodore starebbe vendendo 80.000 CD32 al mese e si sarebbe arrivati a un totale di 320.000 CD32 già venduti in Europa e Australia. Le cifre ci sembrano estremamente elevate: altre voci parlano infatti di non più di 100.000 CD32.

Il secondo dato si riferisce alle vendite di A4000: qualcuno parla di 40.000 unità al mese; anche in questo caso si tratta di una cifra molto elevata: il successo di questa macchina è comunque tangibile, anche in Italia.

L'autore fa notare che se il trend di vendita si mantenesse, Commodore arriverebbe a vendere più di 2 milioni di macchine AGA in un anno, si potrebbe obiettare che Natale capita solo una volta all'anno e che non si possono mantenere tali risultati per tutto il resto dell'anno.Comunque stiano le cose, pare certo che Commodore abbia invertito la tendenza negativa che si era manifestata più di un anno fa. Si afferma inoltre che il 600 sia fuori produzione: ora Commodore dovrebbe produrre solo macchine AGA, mentre non dovrebbe essere lontano il rilascio del Kickstart 3.1 per tutti i modelli Amiga. Speriamo che questa volta appaia anche in Italia.È possibile l'apparizione di nuovi modelli di A4000: oltre al Tower (che si è visto più volte in numerose fiere), si vocifera di una scheda CPU per il 4000, con 68040 a 40 MHz. Tutto dipende probabilmente dai piani di produzione Motorola: per ora tali chip, che pure già esistono,

AXXEL

AXXEL è una nuova società italiana per la distribuzione e la vendita via posta di hardware e software per Amiga. La società ha comunicato l'importazione di marchi e pacchetti destinati soprattutto agli usi amatoriali o professionali di Amiga. Alcuni di essi, fra l'altro, non erano ancora distribuiti in Italia. Fra i tanti segnaliamo l'Expansion Systems (controller SCSI e AT, Syquest), Moonlighter (Amiback, TapeWormFS), Virtual Reality Laboratories (Vista Pro 3, Vista Pro Lite), MacroSystems (Retina), Utilities Unlimited (Emplant), Supra, Vortex, Chinon (drive ad alta densità da 1.76 Mb), Harms (schede per 1200), Walnuut Creek (CD-ROM), X-Pert (Domino e Merlin). È inoltre in fase di realizzazione la versione italiana di Rashumon, un word processor multilingua che costerà al pubblico L. 200.000 (IVA inclusa).

AXXEL prevede l'importazione dello ScanDoubler, un deinterlacciatore per i modi AGA dell'A4000 che dovrebbe risolvere molti dei problemi di compatibilità con monitor VGA. Il prezzo al pubblico sarà di L.440.000.

Domino, la scheda grafica a 32.000 colori di X-Pert, la società che produce anche la più potente Merlin, viene offerta a L.470.000.

Il DataFlyer XDS IDE di Expansion Systems permette invece di collegare un hard disk da 3,5" all'A1200 mediante case separato (L.400.000) oppure per L.20.000 si può comprare il cavo per collegare un hard disk IDE da 3.5" al 1200.

Infine AXXELL importa tutti i titoli CD-ROM dell'Almathera (CDPD, Demo, Fractal Universe, Video Creator) e dell'Optonica (Simpatica e Insight).

AXXEL Computer & Software, viale Anconetta 119, 36100 Vicenza, fax/Voce 0444/302270

PERSONAL F

Cloanto ha rilasciato la nuova versione di Personal Font Maker, che annovera come principale miglioramento le Estensioni Colore AGA per elaborare font a colori mediante strumenti da disegno derivati dal noto Personal Paint.

Si possono manipolare font fino a 256 colori senza limiti di dimensione, aggiungendo effetti di antialiasing e utilizzando funioni speciali per scritture da

ONTS MAKER

destra a sinistra. Il prezzo per l'utente finale è di L.109.000, IVA inclusa.
La distribuione avviene mediante CTO (via Piemonte 7/f, 40069 Zola Predosa, BO, tel.051-753133, fax 051-753418) mentre per l'aggiornamento dalla versione precedente degli utenti registrati occorre inviare L.25.000 a Lago snc, via Benzi 18, 22100 Como, tel. 031-300174, fax 031-300214.

sono pressoché introvabili, anche se la situazione sta lentamente cambiando. Circolano anche molte voci su possibili futuri modelli di Amiga dotati di tecnologia AAA: qui si entra veramente nel campo delle congetture e dei prototipi. Vale la pena di citare solo la presunta adozione del chip HP PA-RISC, prevista per il 1995: il costo di tale processore e della memoria necessaria a farlo funzionare, d'altra parte, è attualmente proibitivo. Ribadiamo, a scanso di equivoci, che tutte le informazioni citate vanno considerate solo delle voci e come tali valutate.

L'EMULATORE CLONATO

È già apparsa la versione 3.3 di Emplant, l'emulatore Macintosh per Amiga, che in America viene addirittura venduto in bundle con l'A4000 dal distributore ufficiale di Commodore: ora, non è più necessaria la sostituzione dei chip, necessaria invece per la versione 3.2. La nuova versione è infatti compatibile con tutte le schede hardware di Emplant. Il mistero è presto spiegato: una società (probabilmente tedesca) aveva in progetto un clone dell'Emplant e Jim Drew dell'Utilities Unlimited, che ne era venuto a conoscenza grazie a una telefonata anonima, aveva deciso di cambiare alcuni chip per rendere più difficile il progetto e difendere i propri brevetti. Grazie all'intervento dell'amministrazione americana, il clone non è mai stato realizzato e Jim Drew ha deciso di abbandonare la decisione presa per il 3.2. Per cui rassicuratevi: non è più necessario sostituire i chip sulla scheda. La versione 3.3 del software sarà distribuita gratuitamente mediante reti telematiche.

AMIGA-3DO

Secondo alcune voci, pare che qualcuno (Commodore stessa o forse Utilities Unlimited) stia progettando un modulo di emulazione, tenetevi forte, addirittura per il 3DO, la nuova potentissima console che promette di dominare negli anni a venire il mercato delle console di alto livello (anche se per ora il suo trend di vendite non è certo dei più soddisfacenti). Molti sono i dubbi sollevati da più parti attorno alla fattibilità di tale scheda, ma molti erano anche i dubbi sull'Emplant e, come si sa, Jim Drew li ha spazzati via, creando qualcosa che tutti ritenevano impossibile: un Macintosh che funziona in multitasking con Amiga. Staremo a vedere!. La scheda dovrà montare il chip set custom del 3DO, che è disponibile a tutti coloro che vogliono comprarne la licenza. Il progetto dovrebbe apparire conveniente anche alla società che produce il 3DO: infatti, i maggiori introiti dovrebbero derivargli non tanto dalla vendita dell'hardware, quanto dalle royalties ricavate dal software su CD-ROM (si parla di 10 dollari a pezzo) per cui è nell'interesse del 3DO allargare il più velocemente possibile la base di installato.
Che Amiga gli dia una mano? Abbastanza credibile: in fondo i progettisti del 3DO avevano partecipato anche alla progettazione di Amiga...

A4091

Il controller SCSI2 Zorro III progettato da Commodore verrà prodotto dalla statunitense DKB, una società giovane, ma molto aggressiva, specie nel campo delle schede hardware per Amiga "high end". Tale evento si inquadra nella recente politica Commodore di rilasciare a società terze la licenza per produrre periferiche Amiga progettate a West Chester.

DKB,
50240 W. pontiac Trail, Wixom, Michigan 48393, USA,
tel. 0313-9608751,
fax 0313-9608750

VLAB MOTION

MacroSystem ha annunciato un nuovo prodotto derivato da VLab: VLab Motion. La scheda Zorro II permette la digitalizzazione in tempo reale a 50 fps di un segnale video Y/C o videocomposito. Grazie poi a un chip C-Cube, l'immagine viene compressa in tempo reale in formato JPEG e salvata su hard disk (che deve essere sufficientemente veloce).
La scheda funge ovviamente anche da lettore del file generato e produce un'uscita Y/C o composita, PAL o NTSC, di qualità broadcast, permette di scalare le immagini in tempo reale ed è dotata di porta di espansione. Il segnale Composito in ingresso può essere miscelato con l'output video proveniente da hard disk, fungendo anche da genlock. Viene fornita di software per editing non lineare direttamente da hard disk ed effetti grafici di vario tipo. La scheda appartiene alla schiera di prodotti come la Digital Broadcaster o la PAR, il prezzo è sorprendente: solo 1.998 marchi tedeschi.
VLab Motion è compatibile con Toccata, la scheda audio a 16 bit venduta a 598 marchi sempre dalla stessa società.

MS MacroSystem Computer GmbH, Friedrich Ebert Str. 85, 58454 Witten, Germany,
tel. 02302-80391,
fax 02302-80884

RCS DIGITAL EDITOR CARD E REVELATION 3D

L'editing non lineare da hard disk pare essere la moda del momento dopo quella delle schede grafiche a 24 bit. Si lancia nell'impresa anche la tedesca RCS con il Digital Editor Card, venduta sul mercato americano a 3.995 dollari. La scheda comprime il segnale in ingresso (videocomposito o Y/C) su hard disk a 30 fps e digitalizza l'audio a 16 bit. Permette l'editing di otto tracce audio e video contemporaneamente e invia in uscita un segnale videocomposito, permettendo anche la conversione via software di immagini IFF 24 per realizzare animazioni. Per 445 dollari si può acquistare in USA il nuovo programma di rendering 3D di RCS che importa oggetti Imagine, AutoCAD, DFX oltre a font Compugraphic per la conversione diretta in oggetti 3D. Il pacchetto prevede la possibilità di realizzare animazioni e rendering distribuito mediante network.

RCS, Dammweg 15,
28211 Bremen, Germany,
tel.0421-3478746

INTERWORKS

I-Card è una scheda Ethernet esterna pensata per realizzare collegamenti in rete di A600

GVP A4000 GFORCE 040

RS ha annunciato per marzo o aprile la disponibilità di una nuova scheda acceleratrice di GVP per A3000, A3000T, A4000, A4000T. Monterà un 68040 a 40 Mh, fino a 32 MB di RAM su scheda e altri 96 MB su scheda figlia. Sarà presente inoltre uno zoccolo aggiuntivo per un modulo SCSI II FAST con transfer rate fino a 10 Mb/s.

RS, via Buozzi 6, 40057 Cadriano (BO),
tel. 051-765563, fax 051-765568

e A1200. Per 299 dollari viene fornito, oltre all'hardware, il software SANA-II compatibile. La stessa società vende anche un Toaster-Net, che consente di ditribuire il rendering di più frame di un'animazione realizzata con LightWave 3D fra cinque o più Amiga in rete. Il costo di questo prodotto è di 349 dollari per cinque nodi. Se mai un giorno LightWave 3D, ritenuto da molti uno dei migliori programmi 3D esistenti, dovesse essere venduto in Europa separatamente dal Video Toaster, non dovrebbero esserci difficoltà per l'uso di reti come questa.

Interworks,
43191 Camino Casillas,
Suite B2469, Temecula,
CA 92592, USA,
tel. 0909-6998120

BIT.MUSIC

Quest'anno, in occasione del Bit.Movie, prenderà il via il Bit.Music, una nuova iniziativa che comprende un concorso internazionale di musica aperto a dilettanti e professionisti. Ogni autore può inviare un solo pezzo originale che dovrà durare al massimo 2 minuti (il resto verrà tagliato). Il brano dovrà essere fornito in General MIDI Standard su disco MS-DOS. I brani verranno riprodotti mediante strumenti Korg e software Cubase (Windows) e Bars & Pipes Pro 2.0 (Amiga). Durante la manifestazione, prevista dal 31 marzo al 4 aprile '94 a Riccione, presso il Palazzo del Turismo, si terranno sessioni dimostrative dello standard MIDI e seminari su CuBase e Bars&Pipes Pro 2.0. Per partercipare al concorso, rivolgersi a:

Bit.Music '94, c/o Michele Iurillo, viale Montenero 46,
20135 Milano, tel. 02-55180754, 0233602564, fax 33602608

OVERDRIVE

Già importatrice dell'AmiQuest di Archos, RS ha deciso di importare l'Overdrive, sempre di Archos: si tratta di interfaccia IDE per hard disk da 3,5" che si collega alla porta PCMCIA di A600 e A1200.

RS, via Buozzi 6,
40057 Cadriano (BO),
tel. 051-765563, fax 051-765568.

AMIGA IN TOWER

Micronik, società tedesca vende una lunga serie di prodotti Amiga: dal case minitower per A500, A600, A1200, attraverso il case tower per A2000, A3000 e A4000, e all'interfaccia per tastiera PC per A500, A2000, A3000, A600, A1200. I case tower e minitower sono dotati di slot Zorro e PC, alimentatore.

Micronik ComputerService,
Manfred Kotulla,
Emil-Nolde-Strasse 32,
51375 Leverkusen,
tel. 0214-93186, fax 0214-95791

ADATTATORE PER CDTV

L'inglese Goldtech Computer Systems ha prodotto CDJOY, un adattatore hardware che si inserisce all'interno del CDTV e permette il collegamento di normali joystick e mouse al CDTV.
Prezzo: 25 sterline.

Goldtech Computer Systems,
67 Turner Road, Walthamstow,
London, E17 3JG, England,
tel. +44-81-5206224,
fax +44-81-5216209

NETWORK VIA PARALLELA

Village Tronic ha presentato Liana, una scheda che utilizza la porta parallela (anche quella dell'A1200) per mettere in rete Amiga con il software Envoy Commodore. Il costo della scheda in Germania è di 129 marchi. L'indirizzo della società è cambiato.

Village Tronic,
Wellweg 95,
31157 Sarstedt, Germany,
tel. 05066-70130,
fax. 05066-701340

SCHEDA MULTIPORTA

La tedesca Vector offre a 299 marchi una scheda Zorro II per A2000, A3000 e A4000 con quattro porte seriali ad alta velocità (115.000 bps), due porte parallele Centronics e piena compatibilità MIDI. In attesa di un eventuale importatore italiano, rivolgersi a:

Vector, Haninger Weg 220,
D-50969 Koln, Germany,
tel. 0221-369062, 0221-369064,
fax 0221-369065

ESPANSIONI CDTV

ni per CDTV?
Rivolgetevi, lingua permettendo, alla tedesca W.A.W, che dispone di espansioni di memoria Chip e Fast (2 e 2 Mb) o solo Fast (8 Mb) e interfaccia SCSI per hard disk interno o esterno.

W.A.W. Elektronik GmbH,
Tegeler Strasse 2, 13467 Berlin,
Germany, tel. 030-4043331,
fax. 030-4047039

CD-ROM PD

AMUC, un'associazione canadese di sostenitori Amiga, ha realizzato un CD-ROM che contiene file PD provenienti dalla BBS dell'associazione. Il prezzo, per più di 600 Mb di dati, con molte immagini IFF e JPEG, è di 20 $ canadesi.

AMUC, P.O. BOX 34230, #19,
1200 37 St. S.W., Calgary,
Alta, T3C 3W2, Canada,
tel. 0403-2422507

ECTS SPRING '94

L'edizione primaverile di European Computer Trade Show, l'incontro semestrale dedicato all'industria dei videogiochi, si terrà dal 10 al 12 aprile presso il Business Design Centre, Royal Agricultural Hall, Upper Street, Londra N1.
Per informazioni:

Simon Harvey, Barrington Harvey,
tel. +44-462-456780,
Fax +44-462-456781
Sarah James,
Blenheim Online,
tel. +44-81-742-2828,
fax +44-81-742-3182

SIMM STATIC COLUMN

In Germania sono disponibili moduli di memoria SIMM da 4 MB Static Column che montati sul 4000, secondo il rivenditore, dovrebbero aumentare del 20% le prestazioni quando si accede alla memoria Fast.

Mainhattan Data,
Schonbornring 14,
63263 Neu-Isenburg, Germany,
tel./fax 06102-51525

ALMATHERA

Nuovo disco della serie 17bit della società inglese: chiamato "The Continuation" contiene i dischi 2302 e seguenti per un totale di 500 Mb.
La società, ha cambiato indirizzo:

Almathera Systems Ltd,
Southerton House,
Boundary Business Court, 92-94
Church Road, Mitcham,
Surrey CR4 3TD, England,
tel. 081-6870040,
fax 081-6870490

EDGE

È questo il nome del nuovo text editor di Inovatronics, che permette l'editing di un numero illimitato di file e di finestre, help on line in formato AmigaGuide, Undo e Redo definibili dall'utente, uso di schermi pubblici, font definibili dall'utente, gestione di fold per nascondere parte del testo, ampia scelta di segnalibri, uso innovativo di handler AmigaDOS per caricare file nell'editor, piena configurabilità di menu, tasti, messaggi, titoli; supporto di wildcard AmigaDOS nelle complesse funzioni di ricerca, porta ARexx, macro, backup multipli, wordwrap, formattazione di paragrafi, funzione di save auto-

matico, supporto clipboard standard, selezione di blocchi colonnari o verticali, esteso supporto alla stampa (numeri di pagina, header e footer, date), configurazioni locali per ogni file e altro ancora.
Il prezzo è di 99 dollari.

INOVAtronics,
8499 Greenville Ave.
Suite 209B, Dallas, Texas,
75231, USA,
tel. 0214-3404991

NUOVA RIVISTA USA DEDICATA AI GIOCHI

Dopo le notizie degli scorsi mesi su riviste USA che hanno chiuso i battenti, ecco una notizia controcorrente: è nata una nuova pubblicazione, dedicata esclusivamente ai giochi per Amiga.
È probabilmente l'effetto CD32 che fa sentire i primi influssi (il primo numero ne contiene fra l'altro un'ampia descrizione). È lo stesso effetto che ha fatto tornare Lucas Arts e Sierra a progettare porting dei loro prodotti ludici su macchine AGA.
Il nome della rivista è Amiga Game Zone e inizialmente sarà bimestrale.

Amiga Game Zone,
103 W. California,
Urbana, IL, 61801, USA,
tel. +1-217-3443478

SCIENZA E AMIGA

Se i giochi non vi interessano, magari vi attira la scienza. Scientific Amigan è una nuova pubblicazione mensile dedicata ad Amiga e destinata allo scienziato o all'ingegnere, che offrirà anche una libreria di dischi contenenti programmi e dati.
La rivista è disponibile per abbonamento a 39 dollari l'anno in USA presso l'editore Walter Lounsbery.

Scientific Amigan,
POB 60685, Savannah,
GA 31420-0685, USA,
Compuserve 72755,135,
Internet: waltal@well.sf.ca.usa

BLUE RIBBON

Mangazone annuncia l'importazione di prodotti Blue Ribbon: in particolare Bars&Pipes Professional 2.0 a L.700.000, SuperJAM 1.1 a L. 259.000, The Patch Meister a L. 170.000, nonché dei vari moduli per B&P a L.119.000 l'uno.

Mangazone Advanced Services,
via Grandis 1, 00185 Roma
tel./fax 06-7028955

AMIGA MOVIE

Amiga ha partecipato, in un modo o nell'altro, alla realizzazione di numerosi film e documentari, quasi sempre per gli effetti speciali in congiunzione al Video Toaster: vi presentiamo un breve elenco dei più noti, tratto da un articolo di David Tiberio apparso sulle reti telematiche internazionali.
Eccoli: "Star Trek VI" (anche l'astronave Enterprise), "Three Men and A Baby", "Total Recall", "Jurassic Park" (preview degli effetti speciali), "Honey, I Blew Up the Baby", "Panama Deception" (ha vinto un Oscar), "Mouth of Madness" (di John Carpenter), "Sidekicks" (con l'incredibile Chuck Norris), "City Slickers", "Fantastic Four: The Movie", "Freejack", "Hot Shots, Part Deux", "Necronomicon", "Warlock", "Waynés World II". Fra i film per la TV, Amiga ha partecipato invece alla realizzazione di "Afterburn", "Babylon 5" (si vedrà anche in Italia e ha vinto un Emmy Award), "The Dark Half" (Stephen King), "Max Headroom" (lo si è già visto in Italia), "seaQuest DSV" (con Roy Scheider, regia di Irvin Kirschner, produzione di Spielberg, sono stati usati 60 Video Toaster per creare, pare, più effetti speciali di Guerre Stellari), "Tommyknockers" (Stephen King, morphing con Morph Plus di ASDG), "Young Indiana Jones Chronicles" (vincitore di Emmy Award e già proiettato in Italia).
Anche in qualche video clip si è fatto uso di Amiga, è il caso di Bee Gees, Billy Idol, Rick Finn, Todd Rundgren e ZZ Top.

HARD DISK E 1200

L'Expansion Systems annuncia tre nuovi prodotti DataFlyer: un case esterno per hard disk IDE (XDS), compatibile con l'hard disk interno del 1200, un controller SCSI (4000SX) e un hard disk removibile SyQuest (105SQ). In Italia saranno importati da Axxel.

HARDITAL

La società milanese ha iniziato l'importazione di tre prodotti della tedesca Advanced. Si tratta di Blizzard 1230, dotata di 68EC030 a 40 MHz, zoccolo per coprocessore matematico sia PGA, sia PLCC con clock fino a 50 MHz, fino a 64 Mb di Fast con due moduli SIMM da 32 Mb, porta d'espansione per controller SCSI2 DMA, orologio con batteria tampone. La scheda costa L.590.000, il modulo SCSI L.250.000, i moduli SIMM costano L.120.000 (1 Mb), L.240.000 (2 Mb), L.389.000 (4 Mb), L.780.000 (8 Mb), L.1.490.000 (16 MB). Il secondo prodotto è Blizzard 1220, che sostituisce l'espansione di memoria 1204, ormai fuori produzione. La scheda funge adesso anche da acceleratrice, in quanto monta un 68020 a 28 MHz (il doppio di quello del 1200), fino a 8 Mb di RAM e orologio con batteria tampone. La versione con 4 Mb costa L.560.000, il modulo aggiuntivo da 4 Mb L.400.000. Il terzo prodotto è la scheda Fastlane Z3, un controller SCSI2, Zorro III, DMA, ad alta velocità per A4000 e A3000. Permette di espandere la memoria fino a 256 Mb con moduli SIMM. Ii prezzi sono IVA compresa.

Hardital, via Giovanni Cantoni 12, 20144 Milano,
tel. 02-4983457

PWTOOLS

L'americana Black Tie Software ha annunciato la disponibilità di PWTools, un pacchetto del costo di 25 dollari che contiene script ARexx per ProWrite 3.3. I programmi consentono, fra le altre cose, di creare automaticamente tavole dei contenuti e indice.

Black Tie Software,
4474 Valley Quail
Blvd North, Westerville, OH.
43081, USA, tel. 0614-8913721,
Internet: ronn@btsoft.cmhnet.org

QUICKNET

QuickNet è un sistema software proprietario di gestione di reti Peer-to-Peer, Ethernet compatibile. Per ora è disponibile in versione Zorro II, ma sono previste versioni Zorro III, A500, A1200, CD32. Il sistema condivide device e periferiche connesse a tutti gli Amiga in rete. È compatibile 1.3 e superiori, supporta il lock dei record messaggi ARexx fra computer diversi e applicazioni distribuite. È previsto un driver SANA-II per l'inizio del '94. Il costo è di 299 $ i USA per la versione Thin Ethernet.

Resource Management Force Pty
Ltd, 70-74 May Street,
St Peters NSW 2044, Australia,
tel. +61-2-5504244,
fax: +61-2-5504284,
email:
cbmaus!rmf!danielk@rmf.adsp.sub.org

REPRO STUDIO UNIVERSAL

Spectronics ha annunciato Repro Studio Universal, un programma che combina funzioni per l'elaborazione delle immagini, la creazione di grafica strutturata e il tracciamento di bitmap. È AGA compatibile e permette il caricamento e il salvataggio di file a 24 bit in più formati. Può creare file EPS e permette la separazione dei colori. Possiede driver per numerosi scanner e implementa funzioni di gestione dei testi con font Postscript. Richiede OS 2.0, 2 Mb di RAM e

Amiga accelerato. Il prezzo è di 299 dollari USA nella versione Amiga, 199 in quella per Windows (MS-DOS).

Spectronics International U.S.A., Eddy Coopmans, 34 East Main Street #23, Champaign. IL 61820, USA, tel: +1-217-3520061, fax: +1-217-3520063, BBS: +1-217-3527627

REXXVAR

RexxVar 1.0 è una piccola, ma interessante estensione per ARexx che permette ai programmi AmigaDOS di leggere e scrivere variabili composte ARexx come se fossero file di sistema. Richiede il 2.0 e costa 25 dollari.

AugmenTek, 3606 S. 180th St. C-22, SeaTac, WA 98188-4339, USA, tel. 0206-2466077, email: sbr@halcyon.com

GENERATION 3

Generation 3 è una nuova collezione di software PD su floppy dedicata esclusivamente agli Amiga 3.0 e superiori. Il costo è 10 dollari neozelandesi per disco.

PO Box 235, Palmerston North, New Zealand, tel. +64-6-3587653, Usenet: Generation3@eclipse.acme.gen.nz, Fidonet: 3:771/425 "Andrew Lockhart"

NUOVA BBS GRAFICA

ARES BBS, sysop Renato Tarabella, è una BBS dedicata alla grafica 3D e 2D su Amiga. Gli utenti troveranno raccolte di trucchi e consigli provenienti da Internet, Conferenze specifiche, Texture, oggetti e altro per i migliori programmi di grafica. La BBS risponde ai numeri 0331/422026 e 0331/422030, dalle 22.30 alle 9.00.

NUOVI VIRUS AMIGA

Safe Hex Int. comunica che è entrato in circolazione un nuovo virus Amiga.
Si tratta di un trojan chiamato DigitalDream che viene veicolato da un presunto virus killer circolato nelle BBS in versione compressa con PowerPacher lunga 6.496 byte (decompresso il programma è lungo 9.960 byte).
Il programma installa un bootblock virus mutante, cioè capace di automodificare il proprio codice a ogni generazione per evitare di farsi riconoscere. Il virus è compatibile (!) con il Kickstart 2.0.
La stessa organizzazione ha reso noto l'elenco delle ultime versioni dei virus killer per Amiga e le rispettive lunghezze dei file (per assicurarsi di avere una copia della versione originale):

VT 2.57	16-10-93	137.520	byte
VirusChecker 6.33	06-10-93	44.116	byte
BootX 5.23b	20.06-93	79.912	byte
BootX recog 1.85	03-10-93	31.848	byte
VirusZ II 100	30-10-93	62.696	byte
Virus Interceptor 1.14	30-08-93	14.440	byte
AntiCicloVir V2.0	01-05-93	53.628	byte
VirusWorkshop 2.6	17-10-93	321.420	byte

La prossima versione di BootX recog, cioè la 1.90 sarà in grado di debellare anche gli ultimi virus scoperti, in particolare il Fred Choen bootvirus, il Digital Dream, il Sentinel bootvirus e il Leviathan.

INTERNO

Microbotics sta per rilasciare un modem interno ed esterno per Amiga chiamato Modem 19. Non si conoscono ancora specifiche precise. ▲

PIXEL ART EXPÒ - ROMA '93

Prima edizione del premio di computer-grafica e computer-musica in tempo reale

Fabrizio Farenga

A Roma, a pochi passi dal Foro Italico e dal Ministero degli Esteri, il 4 e il 5 dicembre si è svolta una interessante manifestazione culturale: la prima edizione del Pixel Art Expò Roma '93, premio di computer-grafica e computer-musica in tempo reale.
L'evento ha visto la luce grazie alla passione di due video-artisti, Francesco Franceschi e Leonardo Fischiagrilli, i quali, per dare maggior impulso a queste nuove forme espressive, decisero circa due anni fa di fondare un'associazione culturale chiamata Tecnopolis, e di impegnarsi a patrocinare una serie di premi, riuniti in un'unica manifestazione di carattere internazionale, relativi alla grafica e alla musica espresse tramite computer.
L'intera manifestazione si è svolta in un'unica grande sala, suddivisa in quattro zone principali: nella più estesa e importante si poteva assistere alla proiezione ininterrotta delle opere di computer-grafica. Si alternavano sugli schermi 10 immagini statiche 2D, 28 immagini statiche 3D, 10 animazioni 2D in tempo reale e 13 animazioni 3D in tempo reale; contemporaneamente, uno speaker forniva informazioni sull'autore e sull'hardware usato per creare l'opera. Su quest'ultimo punto c'è da dire che, sebbene la manifestazione non fosse orientata verso nessun sistema in particolare, Amiga, come al solito, ha fatto la parte del leone; infatti ben 47 lavori sono stati realizzati utilizzando la macchina Commodore, mentre le opere realizzate con PC e Macintosh sono state rispettivamente 9 e 5.
Purtroppo va osservato, a onor del vero, che alcune delle opere presen-

Lurker di Bill Graham (Amiga 3D).

Domopak di Dino Marsan (Amiga 3D).

MakeUp di Patrizio Cimmaruta (Amiga 3D).

tate in concorso non erano a un livello qualitativo elevato, ma probabilmente ciò è dovuto alla "giovinezza" della manifestazione, non ancora ben nota quindi tra gli "artisti" del settore. In compenso, il carattere internazionale del premio è stato sufficientemente rispettato e, sebbene gli autori italiani abbondassero (come è ovvio, visto che la manifestazione si è svolta in Italia), su 61 opere complessive, 24 erano straniere: molte statunitensi, alcune tedesche, altre israeliane, finlandesi e addirittura una australiana.
Un'altra zona è stata interamente dedicata alla riproduzione dei brani presentati nella categoria computer-musica in tempo reale e nella categoria musica MIDI.
Tra i primi numerosi erano i moduli noise/sound-tracker generati su Amiga, i quali surclassavano abbondantemente gli equivalenti per PC con schede SoundBlaster compatibili, mentre nella seconda mostravano tutta la loro potenza gli ottimi programmi di gestione MIDI presenti su piattaforma Macintosh (Amiga comunque si è contesa il secondo posto con i PC).
I voti per la classifica finale sono stati espressi singolarmente dai numerosi visitatori, ai quali dopo la visione (e l'audizione) di tutte le opere, è stato richiesto di compilare un semplice questionario.
Grazie alla raccolta di questi voti, il 5 dicembre sono stati assegnati i premi, per gran parte riconoscendo opere realizzate con Amiga. Altre due sezioni sono state dedicate agli sponsor della manifestazione. In particolare, ricor-

L'ultima farfalla di Dino Marsan (Amiga 3D).

Braids di Bill Graham (Amiga 3D).

I VINCITORI

Sezione Animazione Grafica 3D In Tempo Reale

AUTORE	OPERA IN CONCORSO	VOTI
1 - *Lorenzo Biondi* (ITA/PC)	Caduta Libera	153
2 - *Marco Andrea Fichera* (ITA/AMY)	Spheres	130
3 - *Bill Graham* (USA/AMY)	Eggs Friing	129

Sezione Animazione Grafica 2D In Tempo Reale

AUTORE	OPERA IN CONCORSO	VOTI
1 - *Tapio Toivanen* (FIN/AMY)	Anim Noir	126
2 - *Gerd Struwe* (GER/AMY)	Automatic Life And Dead	125
3 - *Dino Marsan* (ITA/AMY)	Ballo	123

Sezione Immagine Grafica 3D In Tempo Reale

AUTORE	OPERA IN CONCORSO	VOTI
1 - *Bill Graham* (USA/AMY)	Lurker	152
2 - *Dino Marsan* (ITA/AMY)	Domopak	143
3 - *Eva Cortese* (ITA/AMY)	Onamba	137

Sezione Immagine Grafica 2D In Tempo reale

AUTORE	OPERA IN CONCORSO	VOTI
1 - *Gerd Struwe* (GER/AMY)	Mutter Was Hast Du Getan	135
2 - *Peter Juliana* (USA/AMY)	Upon Arrival	132
3 - *Paolo Conti* (ITA/MAC)	L'Alba Del Pittore	108

Sezione Musica Non-MIDI In Tempo Reale

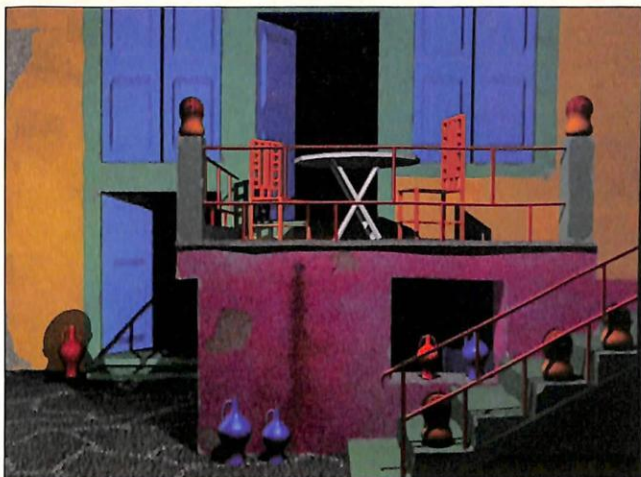
AUTORE	OPERA IN CONCORSO	VOTI
1 - *Juva Kujanpaa* (FIN)	Alternative Samba	125
2 - *Sami Saario* (FIN)	Unspoken Promise	97
3 - *Sami Jarvinen* (FIN)	Revontulet	91

Sezione Musica MIDI In Tempo Reale

AUTORE	OPERA IN CONCORSO	VOTI
1 - *Ambrogio Caliciotti* (ITA)	Le Moulin Au Vent	94
2 - *Davide Guidotti* (ITA)	Shadow	86
3 - *Umberto Sorbo* (ITA)	Orizzonti	85

Esterno di Luciano Spinosi (Amiga 3D).

diamo Euro Digital Equipment, importatrice della scheda grafica Picasso II, prodotta da Village Tronic. Per i pochi che ormai non la conoscessero, rammentiamo che si tratta di una scheda a 24 bit Zorro II che permette 16 milioni di colori con risoluzioni fino a 800x600 e 32.000 colori con risoluzioni fino a 1.600x1.200.

Tra gli altri prodotti in mostra, un programma per la gestione dei Photo-CD, PhotoWorX, che supporta tutte le nuove risoluzioni Amiga e numerose schede a 24 bit (al momento Picasso, Retina ed EGS, ma si sta lavorando per allargare la compatibilità alle altre schede presenti sul mercato), dotato di qualche opzione di elaborazione delle immagini (ingrandimento, specularizzazione, ecc.) che salva le foto in formato IFF-ILBM, supporta la stampa diretta e permette un'ampia gestione dei colori (anche in fase di stampa). La configurazione minima richiesta è un Amiga dotato di OS 2.x (o superiori), con 2 Mb di RAM e naturalmente un CD-ROM. È ovviamente garantito il funzionamento anche con i CD multisessione, mentre per gestire immagini a 24 bit alle maggiori risoluzioni offerte dai Photo-CD (a meno di non ricorrere a una riduzione via software, sfruttando lo stesso PhotoWorX), è necessario disporre di parecchi megabyte di RAM (più di una decina). Presenti nello stand anche TrapFax (un nuovo concorrente di GPFax) e Magic Lantern, un programma pensato per creare, modificare e mostrare animazioni in tempo reale con colonna sonora integrata.

In definitiva, si è trattato di una manifestazione interessante, che promette molto per il futuro se, come speriamo, verrà mantenuta la promessa di organizzare il Pixel Art Expò Roma '94. Arrivederci allora a Roma il prossimo anno! ▲

ALLA SCOPERTA DI HDTOOLBOX

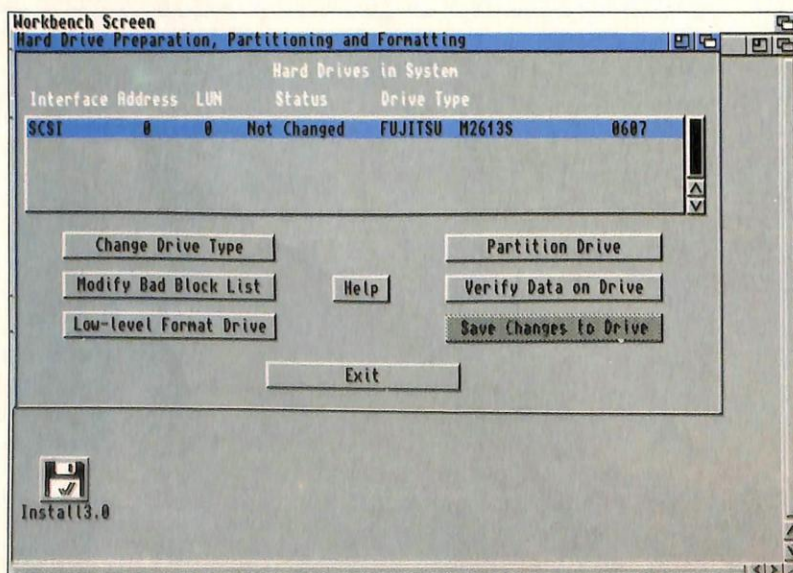
Piccola guida per districarsi nella giungla dell'RDB

Paolo Canali

Questo articolo intende fornire indicazioni utili a quanti possiedono un hard disk, per adattare la configurazione di questo utile ma complesso dispositivo, alle proprie esigenze e per risolvere piccoli o grandi problemi che possono derivare dall'uso di HDtoolbox.

RDB

Gli Amiga che hanno l'hard disk di serie vengono forniti con il sistema operativo installato in modo standard. Analogamente, le impostazioni di fabbrica del software in dotazione ai controller per hard disk adottano una configurazione funzionale, ma, spesso, non ottimizzata rispetto alle proprie esigenze.
In molti casi può essere utile o necessario modificare tale configurazione che, si badi, viene memorizzata sull'hard disk stesso.
Con l'eccezione dei controller particolarmente vecchi come A2090, Amiga utilizza un gran numero di parametri configurabili, che vengono registrati sui primi due cilindri dell'hard disk in un formato standard definito dalla Commodore e chiamato RDB (Rigid Disk Block). Di conseguenza, per ottimizzare il proprio hard disk occorre innanzi tutto un programma capace di modificare l'RDB: con i controller Commodore (quindi anche quelli di serie su A600, A1200, A3000 e A4000) viene fornito HDtoolbox, con i GVP FaaastPrep e così via.
Fra l'altro, essendo l'RDB uno standard, HDtoolbox può funzionare su qualsiasi controller compatibile al 100% con le direttive Commodore, specificando da Shell il nome del "device" del controller (se non lo si riesce a ricavare dal manuale della scheda, lo si può eventualmente scoprire con utility tipo Xoper).
Ad esempio, per un controller GVP, si può fare:

```
HDtoolbox device=gvpscsi.device
```

Anche nel pubblico dominio esistono programmi per modificare l'RDB, ma bisogna procedere con cautela quando si alterano parametri critici che HDtoolbox non consente di modificare direttamente.
Bisognerebbe sempre fare una copia di sicurezza dell'RDB (per esempio con il programma PD "RDBtools"), in modo da metterlo al sicuro da virus e modifiche maldestre; al limite può essere sufficiente trascrivere

Scegliere il drive giusto da formattare!

su un foglio tutti i dati visibili con HDtoolbox (lo consigliamo vivamente).
D'altra parte, poiché HDtoolbox chiede sempre conferma prima di effettuare qualsiasi operazione che cancelli dei dati, non bisogna avere troppa paura nell'azionare i vari pulsanti, basta non dare poi l'OK quando il programma ci chiederà in tono minaccioso se deve proprio distruggere tutti i dati su disco!

Come appare un hard disk ad HDtoolbox.

ORGANIZZAZIONE DEI DATI

Per capire che tipo di informazioni siano contenute nell'RDB è meglio richiamare l'organizzazione dei dati su hard disk: i livelli di organizzazione necessari ad Amiga per gestire i dati sull'hard disk sono tre, tutti personalizzabili.
1) Al livello più basso c'è il formato fisico, realizzato con la formattazione a basso livello. Durante questa operazione vengono scritte sulla superficie magnetica del disco le informazioni che servono ai circuiti elettronici dell'hard disk stesso (o del controller, a seconda del tipo di interfaccia) per guidare la testina. Solo gli hard disk SCSI sono abbastanza flessibili da consentire una limitata personalizzazione di queste informazioni, mediante specifici comandi SCSI, come è stato spiegato nei numeri scorsi di TransAction.
Si noti che il pulsante "Low level format" di HDtoolbox non effettua assolutamente la formattazione a basso livello degli hard disk AT-BUS o SCSI, ma si limita a dare ordine all'hard disk di "eliminare" i blocchi difettosi scoperti durante l'analisi delle superfici, comandata dal pulsante "Verify data on drive".
2) Al di sopra del primo livello c'è quello di gestione del disco, che serve a far riconoscere l'hard disk ad Amiga, grazie alle informazioni contenute nell'RDB: è questo che si personalizza con HDtoolbox. Questo livello è necessario perché gli hard disk non sono tutti uguali, come capita invece con i floppy disk o i CD-ROM: visto che un floppy disk ha sempre 80 tracce e due facce, basta scrivere questi due numeri nella ROM del Kickstart, ma un hard disk può avere qualsiasi numero di tracce e superfici!
Un hard disk senza RDB resta inerte ed è ignorato da AmigaDOS; solo il software che dialoga direttamente con il controller, come HDtoolbox è in grado di "vederlo".
Il sistema utilizzato da Amiga è uno dei più sofisticati esistenti: basta vedere il numero di parametri che è possibile modificare, per rendersene conto.
È possibile per esempio suddividere la capacità dell'hard disk in un numero teoricamente infinito di hard disk virtuali più piccoli: le "partizioni". Per confronto, negli IBM compatibili è possibile specificare esclusivamente il numero di testine, cilindri e settori del disco, con un limite hardware di due dischi, 1.024 cilindri e quattro partizioni per disco: chi ha esigenze superiori, deve acquistare costosi controller speciali, che implementano una nuova gestione dei volumi logici, diversa per ciascuna marca!
3) Il filesystem è quella parte di AmigaDOS che si occupa di organizzare i dati di una partizione in file e directory; per estensione, il termine indica anche il formato logico dei dati nella partizione. È possibile usare un filesystem diverso per ogni partizione e HDtoolbox consente di scegliere i relativi parametri.
Perché il filesystem possa lavorare è necessario formattare la partizione ad alto livello con il comando AmigaDOS "Format", che scrive sull'hard disk le informazioni necessarie a distinguere i blocchi liberi da quelli occupati dai file, occupando così una parte della capacità del disco; se non si specifica la keyword QUICK, "Format" provvede inoltre a sovrascrivere tutti i blocchi rimanenti della partizione.
Altro spazio viene perso a causa delle informazioni che il filesystem abbina a ogni file, per poterlo recuperare e gestire: ogni filesystem consuma una quantità diversa di spazio e il più sprecone è l'OldFileSystem (OFS). Questo è il motivo per cui, copiando dati tra due dispositivi che usano filesystem diversi (un hard disk e un floppy disk per esempio), il numero di blocchi consumati "ingrassa" o "dimagrisce" misteriosamente.
Parlando sempre di spazio, si ricordi che per i produttori di hard disk, 1 megabyte corrisponde a un milione esatto di byte; per AmigaDOS a 1.048.575: questo spiega certe differenze tra il numero di megabyte che si acquista e quello che si scopre di avere!
Un'ultima nota sulla capacità dell'hard disk: normalmente i filesystem manipolano i dati a blocchi di 512 byte per volta, quindi tutti i file di lunghezza non multipla di 512 vengono "arrotondati", aggiungendo dei byte in coda, che vengono rimossi quando il file viene letto (in modo che l'utente non si accorga di nulla).
Lo spazio sprecato sull'hard disk da questi byte è detto "slack" e, per ridurlo, è necessario utilizzare un software di compressione del disco o limitare il

AMIGA M
IL 40% DI SCONTO E UN
UN ABBONAME

Chi usa Amiga conosce bene Amiga Magazine, e Amiga Magazine conosce i suoi lettori e le loro esigenze: per questo la rivista, disponibile anche nella versione con floppy disk, è sempre così attuale, dinamica e informata sulle novità del settore.

E non solo: ci sono inchieste, aggiornamenti tecnici, scambi di esperienze, reportage da manifestazioni nazionali ed internazionali e informazioni utili di ogni tipo.

Perché chi fa Amiga Magazine è, come chi lo legge, un vero appassionato, tecnicamente preparato e desideroso di conoscere, di scoprire nuove frontiere.

Il "divertimento elettronico" entra così in una dimensione più evoluta e tecnologicamente sofisticata, dove il computer Amiga non ha più segreti. Amiga Magazine nasce dal Gruppo Editoriale Jackson, e porta i

AGAZINE.
UTILISSIMO DATA BANK.
NTO CHE VALE!

segni distintivi di questa grande famiglia professionale: la serietà, l'affidabilità, la competenza. E per finire, abbiamo lasciato l'argomento più eccezionale e imprevedibile: l'offerta dell'abbonamento.

Lo sconto è del 40% sull'abbonamento annuale: L. 42.900 anziché L.71.500, con un risparmio di L. 28.600 per Amiga Magazine; L. 92.400 anziché L. 154.000, con un risparmio di L. 61.600 per Amiga Magazine Disk. Ma non è tutto, in regalo c'è qualcosa di grande, anche se di piccole dimensioni: un data bank portatile, utile in ogni occasione, da tenere sempre con sé.

IL NUMERO UNO NELLE RIVISTE SPECIALIZZATE.

Via Massimo Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

più possibile il numero dei file (meglio pochi grossi di tanti piccoli) e non usare blocchi di 1.024 byte (vedremo più in là come è possibile usarli).

INSTALLAZIONE DI UN HARD DISK

Ora vedremo come servirsi di HDtoolbox per far riconoscere una periferica al sistema dopo l'installazione hardware. In breve, la procedura è la seguente:

1) Si sceglie il tipo di hard disk con i pulsanti "Change Drive Type", "Define new" e infine "Read configuration from drive". In questo modo appaiono i parametri impostati dal costruttore che HDtoolbox registra anche su di un file, in modo che in futuro appaiano nella lista presentata quando si seleziona "Change Drive Type".
Di default, il file dei parametri ha nome "Drive definitions" e si trova nella stessa directory di HDtoolbox, ma si può rinominare a piacere, semplicemente digitando il nome nell'apposito spazio. È meglio non modificare questi parametri a mano, perché anche se agendo in modo intelligente si può aumentare la capacità utile del drive di qualche centinaia di kilobyte, HDtoolbox non consentirebbe più di conoscere i valori impostati.
Se il pulsante "Read Configuration" non agisce, significa che ci sono problemi di compatibilità hardware e tentare di impostare i parametri a mano, quasi mai risolve la situazione; fanno eccezione gli A590 con hard disk di tipo XT.

2) Si stabiliscono le partizioni, che andranno formattate una alla volta ad alto livello dopo aver riavviato Amiga usando il comando Format di AmigaDOS o il Workbench; se il disco non è removibile ed è SCSI o AT-BUS, si può risparmiare molto tempo aggiungendo la keyword "quick" sulla linea di comando. HDtoolbox crea automaticamente due partizioni: se ne vogliamo tre, dobbiamo selezionarne una e cancellarla, quindi crearne due nello spazio liberato e, successivamente, stabilire le dimensioni di tutte e tre.

SCEGLIERE IL FILESYSTEM

Il filesystem da utilizzare va scelto quando si crea la partizione. In pratica con HDtoolbox si sceglie quale "programma di tipo filesystem" si vuole usare con quella determinata partizione; esso verrà automaticamente caricato quando il sistema legge l'RDB al boot.
Con il comando Format di AmigaDOS spieghiamo al filesystem, che senza specifiche istruzioni resterebbe ozioso in memoria, qual'è la partizione di cui si deve "prendere cura", in che modo farlo e con che nome la deve "chiamare". Da questo momento il filesystem resta saldamente legato alla partizione, tanto che nella maggior parte dei casi l'unico modo per sostituirlo (per esempio con una versione più aggiornata) senza riformattare tutto è usare il programma "Reorg".
Oltre a quelli forniti con il sistema operativo (OldFileSystem e FastFileSystem), sono reperibili nel pubblico dominio un filesystem Unix e uno Macintosh (molto veloci).
Tra quelli standard si deve scegliere sotto 3.0 il FastFileSystem Internazionale, eventualmente con l'opzione Directory Cache. Internazionale significa che l'indifferenza tra nomi maiuscoli e minuscoli (per cui dando il comando "COPY prova RAM:" vengono copiati i file "Prova" "PROVA" e "prova") viene estesa anche alle lettere accentate.
L'opzione Directory Cache, presente dalla versione 3.0 di AmigaDOS, serve per velocizzare l'accesso in lettura e aumentare la possibilità di recupero di file corrotti, a prezzo di una velocità di scrittura dimezzata e solo se la partizione non è completamente piena. Va quindi usata solo per partizioni non completamente piene, sulle quali si pensa di non scrivere quasi mai (per questo, di solito non viene usata).
È molto importante rispettare la coerenza tra il filesystem scelto in HDtoolbox e le opzioni fornite comando Format AmigaDOS.
Per esempio, se per la partizione DH0: si sceglie in HDtoolbox "FastFileSystem", la linea di comando per formattare successivamente ad alto livello quella partizione potrà essere:

```
Format DRIVE DH0: NAME
        "Programmi" INTL FFS
```

oppure:

```
Format DRIVE DH0: NAME
  "Programmi" INTL FFS DIRCACHE
                          QUICK
```

ma non:

```
Format DRIVE DH0: NAME
        "Programmi" OFS DIRCACHE
```

perché avevamo dichiarato la parti-

Lo stesso hard disk di figura 2 visto da Faaastprep. Poiché l'RDB è standard, non ci sono incompatibilità Tutto è concentrato in un'unica schermata; la voce "Disconnect/Reconnect" equivale a "Supports reselection" su HDtoolbox. Le voci "last Disk" e "last Lun" saranno spiegate sui prossimi numeri di Amiga Magazine.

HDtoolbox con le opzioni avanzate abilitate.

zione come FastFileSystem (FFS).
Nell'esempio si nota come per ogni partizione ci sono due nomi da dare: il primo (DH0) è il nome del dispositivo e si sceglie o si cambia con HDtoolbox; il secondo (Programmi) è il nome del volume logico che si sceglie con il comando Format e si può cambiare da Workbench con l'opzione di menu "Rename" o da Shell col comando Relabel.
Il dispositivo resta accessibile con il suo nome anche quando non è formattato ad alto livello; in questo caso, ogni tentativo di leggere o scrivere file su di esso fallisce e la sua icona sul Workbench non appare o ha un nome spurio (manca infatti il nome di volume logico).
La stessa cosa accade se si formatta la partizione in un modo che l'AmigaDOS non conosce, per esempio in formato A-MAX o usandola per registrare direttamente ad alta velocità sequenze animate o sonore con il software a corredo di certi campionatori: per far sparire l'antiestetica icona sul Workbench, basta impostare il filesystem della partizione come "Reserved" mediante HDtoolbox (con la sequenza di pulsanti "Partition Drive", "Advanced Options", "Change..." o "Change File System for Partition" e "Reserved Partition").
Quando si vuole modificare il filesystem utilizzato da una partizione mediante la sequenza "Partition Drive", "Advanced Options", "Add/Update..." o "Add/Update File Systems" e poi "Update File System", se nello spazio riservato al nome del filesystem si scrive semplicemente "fastfilesystem" verrà usato quello in ROM (non presente nei Kickstart 1.2 e 1.3), altrimenti se si scrive "l:fastfilesystem" verrà letta e copiata dentro l'RDB la versione presente su file nella directory L: (di solito è proprio questo che si vuole ottenere quando si intende aggiornare il filesystem).

OPZIONI AVANZATE

A quasi tutti i parametri più interessanti di HDtoolbox, come agli ultimi due citati, si accede azionando il pulsante "Partition Drive" e attivando "Advanced Options".
In questo modo, per esempio, diventano visibili anche i valori dei cilindri iniziale e finale delle partizioni: al momento della creazione di una partizione è meglio impostarli manualmente, infatti se ci si basa sulla sola rappresentazione grafica è facile dimenticarsi qualche cilindro inutilizzato tra una partizione e l'altra.
Per sapere esattamente a quanti byte corrisponde una partizione bisogna prima stabilire quanti byte sono contenuti in un cilindro; per saperlo, basta tornare alla schermata principale e selezionare "Change Drive Type", "Define New" e "Read Configuration": si troverà il numero di blocchi per cilindro ("Blocks per Cylinder") e quindi basterà ricordare che un blocco contiene (di solito) 512 byte per sapere la dimensione esatta di ogni cilindro e di conseguenza di ogni partizione.
Nelle ultime versioni di HDtoolbox è possibile, al solito scegliendo "Partition Drive", "Advanced Options" e poi "Change...", scegliere la dimensione del blocco tra 512 byte e i suoi multipli.
Questa selezione ha effetto solo se il dispositivo SCSI è stato in precedenza formattato a basso livello con un blocco di tale dimensione.
Con 1.024 byte per blocco si aumenta la velocità di trasferimento dei dati e, in casi particolari, anche la capacità dell'hard disk. La formattazione a 1.024 byte per blocco si ottiene a livello di programmazione con comandi SCSI-direct, come spiegato sugli scorsi numeri di Transaction ed è quindi possibile solo ai programmatori.

ATTENZIONE • Chi desiderasse acquistare i due dischetti di Amiga Magazine è pregato di utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a

Gruppo Editoriale Jackson
casella postale 10675, 20110 Milano

specificando nella causale di versamento che si vogliono i dischetti di Amiga Magazine e il numero della rivista corrispondente. Ricordiamo che il costo è di L.15.000, incluse le spese di spedizione.

MAXTRANSFER

Il parametro Maxtransfer (nella finestra che si intitola "File System Characteristics") indica il numero massimo di byte che il filesystem può richiedere al controller in un colpo solo.
La massima velocità di trasferimento si ottiene impostandolo a 0xffffff, ma i limiti fisici di alcuni hard disk AT-BUS (600, 1200 o 4000) o di certi controller SCSI rendono necessario scrivere 0xffff, per evitare che i file vengano corrotti o che si verifichino errori di ricezione dei dati provenienti dalla porta seriale.

MASK

Il parametro Mask, nello stesso schermo, è importantissimo ed è stato inserito per problemi di compatibilità. Può succedere che in un Amiga dotato di

controller che usa la tecnica DMA (Direct Memory Access) per liberare la CPU dal compito di fornire o leggere dal controller i byte uno a uno, sia presente della RAM che non è accessibile in modo DMA. Se il filesystem abilitasse il controller a usare il DMA per questa memoria, potrebbe succedere di tutto: da un blocco di sistema spettacolare a una semplice corruzione dei dati sull'hard disk o in memoria. Il parametro istruisce il filesystem a considerare "speciali" alcune locazioni di memoria: quando un programma chiede il salvataggio (o caricamento) di dati posti in locazioni speciali, il filesystem, invece di trasferirli direttamente nell'hard disk, prima li copia, un blocco alla volta, in una qualsiasi zona di memoria "normale" e poi sull'hard disk. Il risultato è che la velocità con cui vengono trasferiti i dati da e verso l'hard disk nelle zone di memoria dichiarate speciali è anche trenta volte inferiore a quella normale, ma almeno i dati non vengono corrotti. Il valore del parametro si calcola idealmente con questa regola teorica (non spaventatevi, subito dopo vedremo alcune semplici regole pratiche): se pensiamo di associare un bit a ciascuna linea d'indirizzo del microprocessore, otteniamo nel complesso un numero a 32 bit (tralasciamo per ora il fatto che 68000, 68010 e 68EC020 non hanno tutti i piedini d'indirizzo).

In questo numero, lasciamo a 1 i bit che corrispondono alle linee che possono assumere un qualsiasi valore senza che il controllore DMA abbia problemi, mentre fissiamo a 0 i bit corrispondenti alle linee che manderebbero in crisi il DMA se, durante il trasferimento dei dati, assumessero il valore 1. Ora basta convertire il numero ottenuto in esadecimale e aggiungerci davanti il prefisso convenzionale 0x.

Più precisamente, il filesystem esamina l'indirizzo iniziale del blocco di locazioni da trasferire e lo compara, bit per bit, con il parametro Mask: se almeno un bit dell'indirizzo iniziale del blocco vale 1 quando nel parametro mask vale 0, il trasferimento dell'intero blocco avverrà nel modo "lento". Fortunatamente, i casi pratici che possono capitare sono pochi e non è necessario fare calcoli:

1) Se il controller non usa il DMA (è il caso dell'AT-BUS di A4000, A1200 e A600), Mask deve valere 0xffffffff (non esistono locazioni speciali).

2) Normalmente tutta la RAM è accessibile al DMA. In questo caso il valore di Mask deve essere:

0xfffffe	negli Amiga con 68000 o 68EC020
0x7ffffffe	negli A3000, A3000T e negli A2091 dotati di ROM 7.0 e installati su A4000
0xfffffffe	negli altri casi.

Un valore diverso può abbassare notevolmente le prestazioni dell'hard disk.

3) I controller DMA Zorro2, installati su A3000 o A4000, ma con ROM non aggiornate, esigono un Mask di 0x000ffffe (solo chip RAM accessibile al DMA). I controller DMA Zorro3 installati su A3000 o A4000 sono un caso normale, che rientra nel punto 2.

4) Se in un A2000 o A500 è presente una scheda acceleratrice e si usa un controller posto in un altra scheda, scegliere 0x00fffffe.

La lettera finale è "e" (quindi il bit 0 è impostato a 0) perché in Amiga il DMA lavora almeno a 16 bit e quindi il blocco da trasferire deve ovviamente risiedere a indirizzi pari. Una regola empirica quasi sempre valida dice che l'hard disk lavora tanto meglio quanto maggiore è il numero di lettere "f" nel parametro mask: un controller non DMA o uno Zorro3 saranno più veloci di un controller DMA Zorro2; un controller DMA Zorro3 è più veloce di quello di A3000 e così via.

Ovviamente oltre alla velocità, ci sono altri parametri per la scelta del controller, come spiegato sul numero 32 di Amiga Magazine (Marzo 1992). A questo punto è chiaro che l'RDB nasconde un'insidia a coloro che usano un hard disk esterno portatile o cartucce removibili su più di un Amiga: ci sono parametri dipendenti dal controller o dalla versione di sistema operativo (Mask, il filesystem e il supporto alla reselezione) che risiedono su RDB e quindi sono abbinati al disco o alla cartuccia! È purtroppo un difetto "filosofico" di AmigaDOS, col quale si deve convivere: in casi particolari, per leggere una cartuccia su un Amiga diverso, bisogna lanciare HDtoolbox per adattare i parametri. Infine i dispositivi a sola lettura, privi di RDB (i CD-ROM ad esempio), non possono essere montati automaticamente, a meno di installare su Amiga una ROM che li riconosca (è il caso di CDTV e CD32). ▲

Parametri importantissimi.

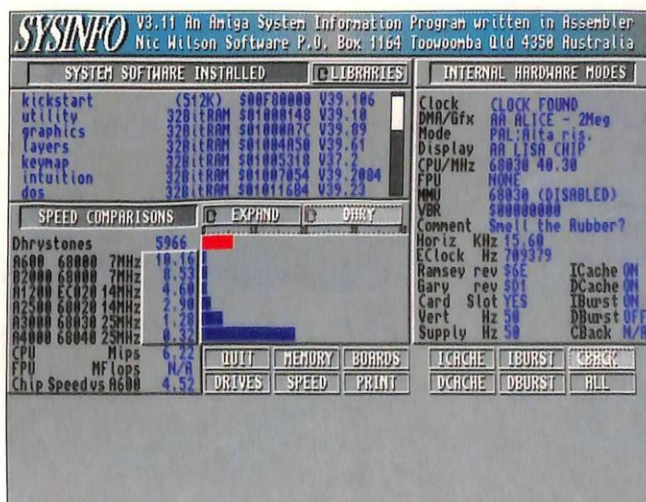
GVP A1230 TURBO+ E A1291 SCSI KIT

Romano Tenca

Le ultime versioni delle espansioni GVP per 1200

Subito dopo l'apparizione del 1200, GVP, nota società statunitense di prodotti hardware e software per Amiga, fece apparire, prima fra tutte, una scheda acceleratrice per la nuova macchina Commodore con 68EC030 a 40 Mhz e una scheda di memoria dotata di interfaccia SCSI. Entrambi i prodotti sono stati recensiti da Amiga Magazine a suo tempo.
Ora, a distanza di qualche mese, la società ha rivisto il progetto iniziale ed è riuscita a migliorare ulteriormente il proprio prodotto, integrando sulla scheda acceleratrice l'orologio con batteria tampone e un connettore d'interfaccia per ulteriori espansioni. La prima di tali espansioni è un controller SCSI chiamato A1291 SCSI Kit Performance Series II. Sono previsti per il futuro una scheda audio a 16 bit e un digitalizzatore video.
Grazie all'accoppiata delle due schede, l'utente del 1200 potrà arrivare a disporre di un 68EC030 a 40 Mhz o di un 68030 a 50 Mhz, di 68882 a 40 o 50 Mhz, di 32 MB di RAM a 60 ns, di porta SCSI molto veloce e di orologio. Il già potente 1200 diventerà realmente un'altra macchina, superiore nelle prestazioni a 3000 e a 4000/030 e aperta al vasto mondo delle periferiche SCSI.

CONFEZIONI E INSTALLAZIONE

Il 1230 Turbo+ viene fornito nella classica confezione GVP, questa volta con toni tendenti al rosso. All'interno si trova la scheda, un manuale in inglese, un dischetto e un coperchio sostitutivo per il cassetto inferiore del 1200.
Il manuale, una ventina di pagine, è chiaro, bene illustrato, ma al solito privo di indicazioni tecniche approfondite.
L'installazione dell'hardware è semplicissima: basta rimuovere il coperchio del vano inferiore del 1200 e inserire la scheda con il lato saldature verso l'esterno. La scheda trova posto con sufficiente facilità, al pari di tutte le schede di questo tipo, bisogna comunque evitare di esercitare una forza eccessiva al momento dell'innesto. L'installazione non pregiudica la durata della garanzia.
Sulla scheda può essere montato un 68EC30 (cioè un 68030 privo di MMU, come quello montato sul 4000/030, che, sotto Amiga, serve a gestire la memoria virtuale con programmi quali GigaMem o a far funzionare utility di debug quali Enforcer e poco altro ancora) a 40 Mhz oppure un 68030 a 50 Mhz. Non è possibile sostituire in un secondo momento il 68EC030 con il 68030: tale decisione va presa all'atto dell'acquisto (questo almeno si evince dal manuale che non fa alcun riferimento a come operare tale sostituzione, si noti comunque che il 68EC030 della scheda da noi provata era montato su zoccolo).
A seconda delle versioni è disponibile inoltre uno zoccolo per 68882 (a 40 o 50 Mhz a seconda del processore installato) di tipo PGA (come nel nostro caso) o PLCC.
Una batteria con orologio incorporato e sostituibile in caso di cattivo funzionamento (ma dovrebbe funzionare senza problemi per circa 10 anni) fa bella mostra di sè accanto ai due connettori per le SIMM, che montano moduli di memoria da 32 bit, 60 ns, targati GVP (non si possono usare SIMM standard).
Nel nostro caso era montato un modulo da 4 Mb, ma la scheda può essere espansa fino ad accogliere 32 Mb di RAM mediante due SIMM da 16 Mb. Si possono mescolare SIMM di diverso formato, da 1, 4 o 16 Mb per ottenere una delle seguenti combinazioni: 1, 2, 4, 5, 8, 16, 17, 20, 32 Mb. Solo nel caso si usino le SIMM da 16 Mb è necessario agire su un jumper di configurazione. Una nota al riguardo: le illustrazioni del manuale indicano, per i jumper, posizioni diverse da quelle realmente presenti sulla scheda. La posizione del jumper J3, che serve a configurare la memoria, è comunque facilmente rintracciabile perché chiaramente indicata in serigrafia sulla scheda stessa.
Il resto della scheda è occupato da chip in tecnologia SMD (a montaggio superficiale), dalle ROM di configurazione montate su zoccolo e dal clock del processore (nel nostro caso era da 40 Mhz).
Il connettore d'espansione è

La 1230 secondo Sysinfo.

montato dal lato saldature: si tratta di un piccolo connettore a 32 poli che sporge dalla scheda e che in certi modelli di 1200 può interferire con la chiusura dello sportellino inferiore (come è avvenuto nel nostro caso). Pertanto GVP ha inserito nella confezione uno sportellino sostitutivo, in tutto e per tutto simile a quello di serie, che può essere usato su quei particolari modelli di 1200.
Quando la scheda è montata, il connettore d'espansione si posiziona in corrispondenza di una piccola feritoia interna del 1200 che è posta in linea con lo sportellino che si trova sul retro della macchina e che è coperto, normalmente, da una piccola lamina in plastica. Per inserire l'A1291 SCSI Kit, basta inserire il kit nel vano che si apre sul retro del 1200, quando si rimuove la lamina citata.

I 4 Mb di memoria secondo Aibb: nonostante la latenza sia alta (7.1) il test della memoria ha rivelato una grande velocità. Che Aibb sia in errore in questo caso?

Il controller SCSI appare al sistema come una espansione in standard Zorro II.

Il pettine dell'espansione andrà a inserirsi nel connettore a 32 poli del 1230 Plus senza sforzi, senza che sia necessario aprire il 1200 e senza invalidare la garanzia (!). La 1291 va poi fissata con l'apposita vite usando il foro presente sul fondo del 1200 e sul retro apparirà un connettore a 25 poli SCSI per periferiche esterne. Un piccolo capolavoro di ingegneria!
Assieme alla piccola scheda SCSI, su cui compare solo il

chip AM33C93A e due terminatori attivi in tecnologia SMD (le ROM stanno sulla 1230 Turbo+), vengono forniti un breve manuale in inglese per l'installazione, un secondo manuale, sempre in inglese, relativo a FaaastPrep (che però mancava nel pacchetto da noi recensito) e un disco con il software.
Su alcuni 1200 può essere necessario rimuovere i due jumper presenti sulla scheda per far funzionare la 1291. È quello che è successo a noi con due 1200: una volta rimossi i due jumper, la scheda ha funzionato correttamente. Questa informazione non è contenuta nel manuale: ci è stata comunicata dal servizio tecnico di RS di Bologna.

IL SOFTWARE DEL 1230

Nel dischetto fornito a corredo della scheda compaiono alcuni programmi che vengono installati sul disco di sistema mediante l'Installer Commodore.
Durante l'installazione, viene attivato l'orologio con batteria tampone: è possibile farlo anche a mano, usando da Shell il comando SETCLOCK RESET. Una volta attivato, l'orologio può essere regolato mediante il programma Time di Preferences (o mediante DATE e SETCLOCK SAVE da Shell) usando alla fine l'opzione Save o Salva.
Dopo di che, il sistema manterrà aggiornata la data e l'ora anche quando il computer resta spento.
Il comando più importante del software messo a disposizione da GVP è GVPCpuCtrl che, mediante l'opzione FASTROM, permette di copiare le ROM Amiga nella RAM a 32 bit velocizzando tutte le operazioni che usano il codice in ROM.
Grazie a una tecnologia sviluppata da GVP è possibile effettuare questo trasferimento anche quando la CPU non è dotata di MMU (di solito tale funzione, per esempio sul 3000, viene svolta dalla MMU) come nel nostro caso.
Il trasferimento delle ROM in RAM, ovviamente, implica che 512 kb di memoria siano occupati, sin dall'accensione, dal

IL TEST DI AIBB 6.1

	A600	A3000-25	1230+	A4000-40
EmuTest	0.54	2.72	3.87	8.66
EllipseTest	0.42	0.98	1.73	2.28
LineTest	0.58	0.62	1.10	1.09
InstTest	0.57	3.12	4.56	5.73
Writepixel	0.34	1.19	2.38	5.16
Sieve	0.23	2.14	3.40	2.70
Dhrystone	0.49	2.75	4.04	9.34
Sort	0.37	2.65	4.15	7.31
Matrix	0.27	2.76	4.28	4.40
IMath	0.12	2.11	3.29	4.86
MemTest	0.36	2.38	3.40	1.27
TGTest	0.47	0.91	1.50	1.79
Savage	0.48	2.45	3.60	7.01
FMath	0.58	2.62	3.80	9.36
FMatrix	0.43	2.46	3.73	5.28
BeachBall	0.39	2.40	3.57	7.20
Flops	0.48	2.44	3.60	8.09
TranTest	0.47	2.48	3.65	7.15
FTrace	0.47	2.43	3.58	7.33
CplxTest	0.52	2.59	3.86	7.99

Il test del 1230 Turbo+ Series II con 68EC030 a 40 Mhz, 4 Mb di RAM a 60 ns, senza coprocessore matematico e con 1291 SCSI Kit collegato. Nel test, le macchine, ove possibile, sono state provate con codice per 68020 e superiori. Il valore 1 rappresenta un 1200 standard. Nei test da Savage in poi, per omogeneità, non si è fatto uso delle istruzioni per coprocessore neanche con 3000 e 4000.

MKSOFT DISKSPEED 4.1 COPYRIGHT © 1989-91 MKSOFT DEVELOPMENT

CPU: 68030 Kickstart: 39.106 Buffers: 128

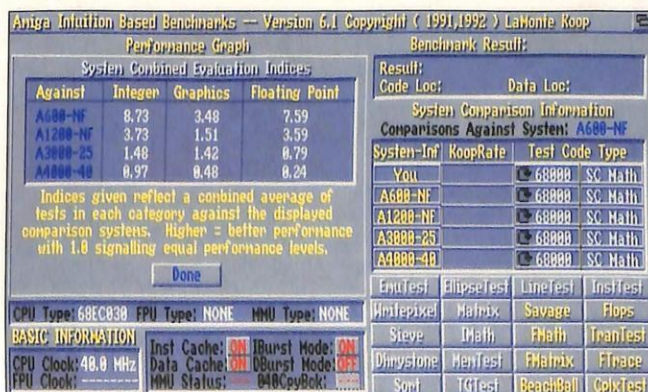
CPU Speed Rating: 2187

File Create:	71	(67%)
File Open:	154	(41%)
Directory Scan:	317	(37%)
File Delete:	336	(29%)
Seek/Read:	884	(8%)

Test	Memoria	512		4096		32678		262144	
Creati	CHIP BYTE	29145	(86%)	29930	(89%)	33080	(89%)	32048	(90%)
Scritti	CHIP BYTE	33332	(78%)	34767	(82%)	34814	(83%)	30710	(84%)
Letti	CHIP BYTE	105586	(48%)	130663	(55%)	137595	(56%)	127408	(58%)
Creati	CHIP WORD	30173	(86%)	196285	(78%)	510723	(64%)	663255	(58%)
Scritti	CHIP WORD	29735	(87%)	204748	(79%)	580181	(63%)	912939	(48%)
Letti	CHIP WORD	160023	(36%)	625664	(39%)	980588	(39%)	1203390	(32%)
Creati	CHIP LONG	30191	(86%)	196824	(78%)	509452	(64%)	662457	(58%)
Scritti	CHIP LONG	29734	(87%)	204340	(79%)	580181	(63%)	912939	(48%)
Letti	CHIP LONG	159744	(36%)	623104	(39%)	980588	(39%)	1203390	(32%)
Creati	FAST BYTE	29369	(87%)	30100	(91%)	33422	(91%)	32445	(91%)
Scritti	FAST BYTE	33894	(80%)	35328	(84%)	35371	(84%)	31385	(86%)
Letti	FAST BYTE	116145	(50%)	146322	(58%)	151514	(60%)	146481	(61%)
Creati	FAST WORD	30145	(87%)	196824	(83%)	511360	(77%)	692337	(74%)
Scritti	FAST WORD	29798	(88%)	205209	(84%)	580181	(78%)	970903	(69%)
Letti	FAST WORD	165270	(38%)	776704	(46%)	1294336	(56%)	1309083	(63%)
Creati	FAST LONG	30175	(87%)	196800	(83%)	505377	(77%)	692337	(74%)
Scritti	FAST LONG	29860	(88%)	205490	(84%)	580181	(78%)	970903	(69%)
Letti	FAST LONG	165270	(38%)	777216	(46%)	1301742	(56%)	1307451	(63%)

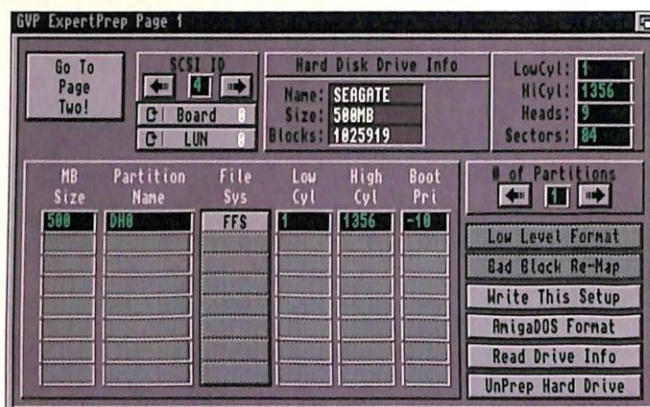
Il test con un hard disk Seagate da 650 Mb molto frammentato. 971 Kb in scrittura e 1.3 Mb in lettura sono risultati notevoli. L'hard disk era stato formattato sotto 2.0 su un 3000 ed è stato letto senza problemi dal 1291. Giocando sui parametri offerti da GVPSCSICtrl, si sarebbe potuto aumentare ulteriormente la velocità. FAST/CHIP indicando il tipo di memoria utilizzata, BYTE/WORD/LONG l'allineamento del buffer utilizzato da Diskspeed per creare, scrivere o leggere i dati.

sistema operativo e non siano quindi disponibili ai vari programmi.
L'opzione FASTROM può essere eliminata in qualsiasi momento, recuperando quindi 512 kb di memoria. GVP, comunque, consiglia vivamente l'uso di FASTROM.
Il secondo programma degno di nota è MemTest: un programma semplice quanto utile. Effettua un controllo della memoria alla ricerca di eventuali bit corrotti. È utile quando si aggiunge della RAM al sistema al fine di testarne l'integrità.

Il test comparativo di Aibb: a parte i risultati nei calcoli in virgola mobile (ove 3000 e 4000 fanno uso del coprocessore mentre il 1230 in prova ne era privo) il resto dei risultati appare eccellente.

L'ultimo programma è un monitor che permette di rovistare nelle liste del sistema operativo e nei registri della CPU.

IL SOFTWARE DELLA 1291

Il software che correda la 1291 è costituito da ExpertPrep e FastPrep le due versioni del programma per formattare e partizionare l'hard disk che accompagnano le interfaccia SCSI GVP da anni ormai.
Le versioni fornite sono rispettivamente la 2.51 e la 2.5 e appaiono come al solito efficenti e molto più facili da utilizzare di HDtoolbox di Commodore.
Il programma più interessante è GVPSCSICtrl, fornito in versione 5.0, completamente rinnovata. L'utility consente di compiere una serie di operazioni che adeguano il controller e il software di gestione a particolari caratteristiche della periferica SCSI con cui viene utilizzato: è destinato a utenti esperti che vogliono trarre il massimo dal proprio sistema. In particolare, il programma permette di effettuare il RESCAN delle unità connesse, per rendere riconoscibili al sistema periferiche troppo lente per essere riconosciute al momento della configurazione che avviene al boot.
L'opzione MOUNT serve invece a montare i volumi "scoperti" in seguito a un Rescan.
DISCONNECT permette di configurare una periferica in modo che non tenga occupato il bus SCSI durante le operazioni interne: è utile con periferiche che non sono dei veri e propri dischi e quindi non sono dotate di RDB, come i tape streamer (infatti tale parametro è contenuto nell'RDB e si può quindi configurare con ExpertPrep per quanto riguarda gli hard disk).
POLL permette al software di gestione dello SCSI di accorgersi quando un disco è stato rimosso o inserito (è utile con drive removibili come i SyQuest, i Ricoh o i Floptical).
BUSHOLD permette di decidere il tempo che viene accor-

Le due schermate di ExpertPrep permettono di impostare con estrema facilità e intuitività molti parametri del Rigid Disk Block.

dato a una periferica per effettuare il trasferimento di dati in memoria mediante DMA, aumentando le prestazioni di hard disk veloci, ma riducendo il tempo a disposizione della CPU (valori troppo alti possono impedire un corretto funzionamento delle porte seriali). In un file su disco sono elencate le caratteristiche di GVPSCSICtrl che non hanno trovato posto sul manuale: UNLOCK permette di correggere il comportamento di certi programmi che si "dimenticano" di sbloccare il disco dopo averlo bloccato.
È utile con drive removibile tipo SyQuest. SYNCHRONOUS permette di attivare una nuova funzione della nuova versione del gvpscsi.device: i trasferimenti sincroni. Quando la periferica, di solito un hard disk, consente l'utilizzo di tale modo, si può avere un certo incremento delle prestazioni a livello di trasferimento dati.
L'ultima opzione è HIGHSPEED: questa utilizza delle temporizzazioni in lettura che eccedono i limiti delle specifiche SCSI ed eleva, di conseguenza, la velocità di trasferimento dei dati (GVP sostiene di 1 Mb/s al massimo).
Il problema è che tale "forzatura", come avverte GVP, potrebbe risultare incompatibile con alcuni hard disk e portare a leggere dati corrotti, anche se i test dI GVP non hanno mai manifestato tale comportamento con hard disk veloci; in scrittura, invece, si usano sempre e comunque temporizzazioni standard onde evitare qualsiasi possibilità di corrompere dati.

LE PROVE

La 1230, una volta montata, ha subito funzionato senza problemi elevando di molto le prestazioni del 1200. La scheda testata era dotata di 4 Mb di RAM e di 68EC030 a 40 Mhz senza coprocessore. È un po' la configurazione minima. Il test di Aibb 6.1 in tabella parla da sè: il 1200 appare più veloce di un 3000 e quindi, a maggior ragione, anche del 4000/030. Rispetto al 4000/040, le prestazioni non sono poi così distanti.
Particolarmente veloce, come ci si aspettava, il test sulla memoria (MemTest) e Sieve. Inutile dire che tali dati si riflettono anche nell'uso del 1200 il cui comportamento appare, un po' in tutto, sensibilmente più fluido e immediato. Non è difficile immaginare le prestazioni del modello con 68030 a 50 Mhz, che dovrebbero permettere un incremento di velocità del 20% circa rispetto al modello in prova. Ovviamente, l'eventuale aggiunta di un coprocessore matematico rende più veloci i programmi che usano intensamente la FPU: si tratta quasi esclusivamente di programmi di rendering 3D.
Per quanto riguarda il controller SCSI, il prodotto può considerarsi analogo, quanto a prestazioni, al notevolissimo 1200 RAM SCSI/RAM Plus, già recensito sul numero 49 di Amiga Magazine.
Il test di Diskspeed rivela la grande velocità dell'interfaccia: l'hard disk Seagate da 650 Mb provato era pieno al 90% e molto frammentato.
I risultati dimostrano la velocità dell'interfaccia, che secondo GVP può raggiungere in modo Highspeed sincrono con l'opportuno hard disk anche i 3-4 Mb di velocità e la compatibilità a livello di Rigid Disk Block: l'hard disk era infatti stato formattato sotto 2.1 sul 3000. Si noti poi il tempo CPU a disposizione: è particolarmente elevato anche alle massime velocità e quindi in perfetta sintonia con la natura multitasking di Amiga.

CONCLUSIONI

La nuova versione del 1230 colma la principale manchevolezza della versione precedente, l'assenza di orologio con batteria tampone e, grazie al connettore d'espansione, permette di aggiungere al 1200 una porta SCSI, senza smontare il 1200, elevando decisamente le possibilità di utilizzo professionale del 1200 (in collegamento con CD-ROM, Floptical, SyQuest, magneto-ottici, tape streamer, hard disk...). Rimane, unico neo, la necessità di utilizzare SIMM proprietarie.
Il prezzo va valutato anche in funzione della qualità del marchio e del livello di assistenza fornito agli utenti. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: A1230 Turbo+ Performance Series II e A1291 SCSI Kit Performance Series II
Casa produttrice: GVP
Distribuito da: RS via Buozzi 6, 40057, Cadriano (BO), tel. 051-765563, fax 051-765568
Prezzo: con 68EC30 a 40 Mhz e 4 Mb RAM L.1.490.000, 68030 a 50 Mhz e 4 Mb di RAM L.1.990.000,
Giudizio: ottimo
Configurazione richiesta: 1200
Pro: facilità di montaggio, espandibilità, orologio con batteria tampone, velocità memoria, velocità SCSI, software per hard disk
Contro: uso di SIMM proprietarie
Configurazione della prova: 1200, A1230 con 68EC030 a 40 Mhz, 4 Mb RAM, A1291

OKTAGON 2008 SCSI 2

Diego Gallarate

Un controller SCS12 e Zorro II per A4000

La casa tedesca Bsc ha recentemente rinnovato la sua ottima gamma di schede di espansione per Amiga: la nuova versione della Oktagon 2008 SCSI 2 è ora perfettamente compatibile con il 4000/040, compatibilità che si estende comunque a 2000 e a 3000.

Il software di gestione è stato completamente riscritto e il suo uso estremamente facilitato, grazie alla perfetta corrispondenza grafica e funzionale con il programma HDToolBox fornito nel dischetto d'installazione originale di Commodore.

Se avete hard disk SCSI o delle cartucce rimovibili a cui non potete rinunciare, oppure se volete espandere il vostro sistema con scanner, stampanti, CD, la soluzione è nello Small Computer System Interface, già descritto in modo esauriente da Paolo Canali nelle pagine di TransAction.

Tale standard permette di collegare tutti questi apparecchi, sino a un massimo di sette (numerati da 0 a 7, di cui uno è il controller stesso) al 4000; ricordiamo che il 4000 ha già installata sulla motherboard l'interfaccia IDE (Intelligent Drive Electronics), che al massimo consente l'uso di due hard disk.

Se non volete, oppure non potete, più aspettare l'uscita del controller Commodore

A4091, se non siete orientati verso controller Zorro III (come la FastLane) molto veloci ma anche molto costosi, l'Oktagon 2008 potrebbe essere una risposta accettabile

ed economica a questo tipo di esigenze. Il fatto di avere un controller SCSI sul 4000, ricordiamo, non toglie la possibilità di continuare a usare l'hard disk IDE già presente nella macchina, arrivando a disporre così di un massimo di nove periferiche.

L'INSTALLAZIONE

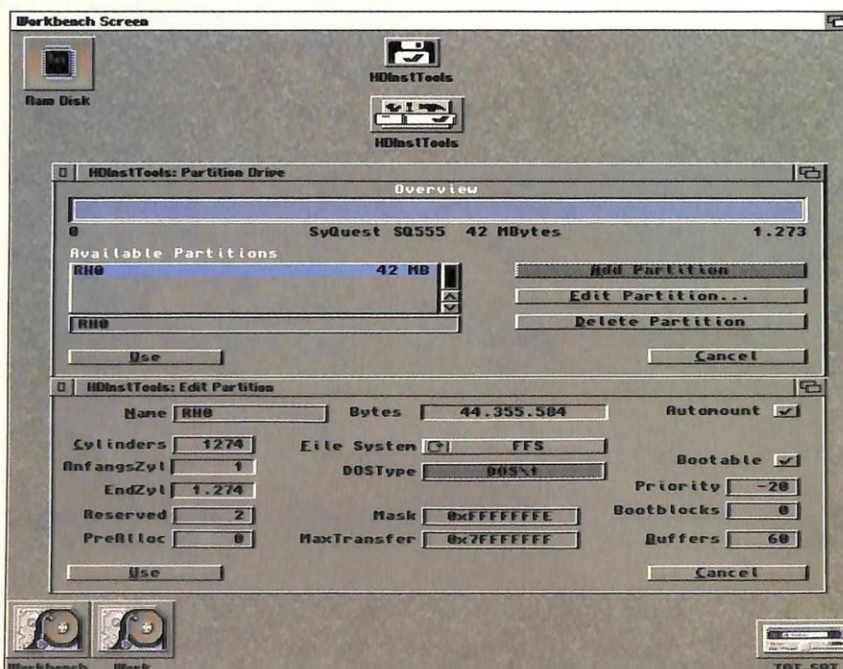
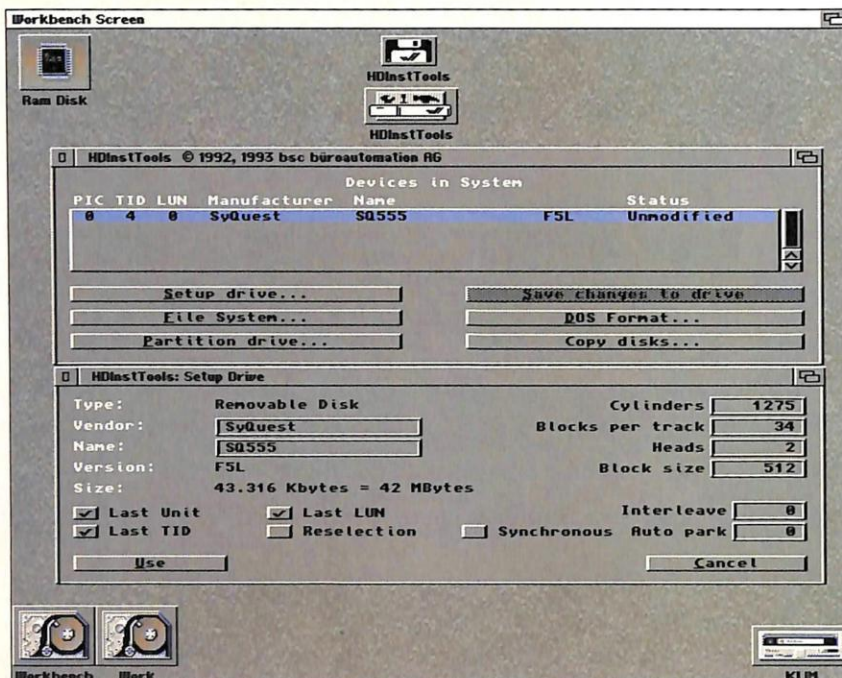
La nuova confezione è accattivante e razionale: dalla sua bassa scatola colorata estraiamo la busta antistatica che contiene la scheda; questa è prodotta in un materiale plastico semi-

Il programma GigaMem è incluso nel pacchetto

Il setup del drive

trasparente e diventa subito evidente la particolare accuratezza con cui sono stati realizzati tutti i dettagli.
Si tratta di una scheda Zorro II dotata di architettura a 16 bit.
Il controller riconosce i comandi dello standard SCSI 2 e la scheda può includere negli appositi zoccoli sino a 8 Mb di memoria a 16 bit mediante chip di tipo ZIP.
Con la scheda è fornito un cavo piatto SCSI, un cavetto di alimentazione e le viti per il montaggio su piastra di un hard disk (ottimo, per risparmiare spazio); sul retro troviamo il consueto connettore a 25 pin per il collegamento di periferiche esterne.
Troviamo inoltre altri due connettori per l'alimentazione di un hard disk e per un LED.
Il manuale in tedesco e inglese fornisce una sufficiente descrizione, con diagrammi illustrativi, dei sei ponticelli presenti.
L'inserimento nello slot non pone particolari problemi, se non quello della rimozione del sigillo di garanzia: per non invalidarla è consigliabile che l'installazione venga compiuta presso un centro Commodore. In caso contrario, bisogna assicurarsi di non essere carichi elettrostaticamente, per evitare di danneggiare i sensibili componenti. Contrariamente a quanto afferma il manuale, il ponticello per i terminatori elettrici SCSI, nella versione da noi testata, si presentava aperto: sarà quindi opportuno chiudere il ponticello JPTWR e il ponticello JTEST prima di installarla.

IL SOFTWARE DI GESTIONE

Completamente riscritto, risulta del tutto simile a quello ufficiale Commodore: è quindi facilmente comprensibile e utilizzabile a chi ha già dimestichezza con tale programma. Esso consente la preparazione, la formattazione a basso e alto livello, in maniera compatibile anche con i nuovi formati del Workbench 3.0 (DirCache e International) e la partizione degli hard disk, nonché la copiatura dei programmi di sistema dai floppy.
Un programma di installazione automatico copierà il driver Oktagon nella directory Expansion e diverse utility, che servono per la gestione del sistema SCSI, nelle partizioni e directory appropriate, se già esistono. Il manuale spiega dettagliatamente l'uso del programma principale d'installazione e delle utility. Tra queste abbiamo, per esempio, OktagonMount che permette di controllare la priorità di boot dei dischi fissi, memorizzandola nella ROM della scheda, di avviare la macchina da una partizione diversa e di utilizzare anche delle password con le partizioni per rendere inaccessibili i dati a estranei. Nel programma HDInstTools vi sono nuove interessanti funzioni: è ora possibile, per esempio, salvare su file il boot block di un hard disk, controllarne l'integrità o configurare il controller memorizzandone i parametri in ROM. Nel pacchetto è incluso anche il programma commerciale per la gestione della memoria virtuale GigaMem, anch'esso installabile automaticamente, e utilizzabile dalle macchine che includono una

La partizione di un disco

MKSoft DiskSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

```
CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA
Device: dh2: Buffers: 30

CPU Speed Rating:    3095

File Create:         11       (0%)
File Open:           124      (0%)
Directory Scan:      2304     (0%)
File Delete:         297      (0%)
Seek/Read:           103      (0%)
```

Test	Memoria	512		4096		32678		262144	
Creati	FAST BYTE	37733	(0%)	38400	(0%)	37449	(0%)	37291	(0%)
Scritti	FAST BYTE	36374	(0%)	37147	(0%)	36956	(0%)	36854	(0%)
Letti	FAST BYTE	296353	(0%)	368317	(0%)	326252	(0%)	316407	(0%)
Creati	FAST WORD	37244	(0%)	179442	(0%)	313666	(0%)	380470	(0%)
Scritti	FAST WORD	37846	(0%)	197256	(0%)	364448	(0%)	465730	(0%)
Letti	FAST WORD	335744	(0%)	981504	(0%)	1081384	(0%)	1030541	(0%)
Creati	FAST LONG	37241	(0%)	179689	(0%)	314252	(0%)	374046	(0%)
Scritti	FAST LONG	37783	(0%)	197256	(0%)	363281	(0%)	469399	(0%)
Letti	FAST LONG	335126	(0%)	1023488	(0%)	1081384	(0%)	752966	(0%)

Il test di DiskSpeed con un hard disk Conner, A4000 e interfaccia Oktagon.

MMU (A3000 e A4000); un manuale separato in inglese e tedesco ne definisce l'uso, illustrandone le possibilità.
Il programma permette di aumentare la memoria disponibile ai vari programmi usando come memoria "virtuale" lo spazio disponibile su hard disk.
Pur rallentando alquanto le prestazioni dei programmi che ne fanno uso, risulta utilissimo specie per gestire grafica a 24 bit con programmi avidi di memoria, primo fra tutti AdPro.

L'ESPANSIONE DI MEMORIA

La configurazione della RAM può variare, permettendo l'inserimento di 2, 4, 6 oppure 8 Mb, spostando gli appositi ponticelli JMS0 e JMS1 presenti su un lato della scheda: sebbene la RAM sia a 16 bit, a differenza di quella presente sul 4000, che è a 32 bit, potrebbe comunque risultare utile (la memoria non è mai abbastanza).
La minore velocità d'accesso, che è tollerabile, non farà sentire il proprio peso se non dopo che è stata sfruttata tutta la RAM a 32 bit disponibile. Inoltre, è possibile disattivarla completamente, mediante il ponticello JMOFF, così come testarla, tramite il programma RAMtest.
Considerando anche il prezzo dei chip ZIP, la scelta potrebbe essere interessante per gli utenti meno esigenti.
In realtà la trasmissione dei dati tra un'architettura a 32 bit e una a 16 bit incappa in una specie di strozzatura che rallenta il trasferimento; tale rallentamento è però rilevabile solo in situazioni critiche, in cui il sistema è fortemente impegnato.
La scheda viene fornita priva di RAM, ma i chip sono facilmente reperibili, all'occorrenza.

MKSoft DiskSpeed 4.2 Copyright © 1989-92 MKSoft Development

```
CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA
Device: Rh0: Buffers: 60

CPU Speed Rating:    3098

File Create:         15       (0%)
File Open:           45       (0%)
Directory Scan:      54       (0%)
File Delete:         66       (0%)
Seek/Read:           1198     (0%)
```

Test	Memoria	512		4096		32678		262144	
Creati	FAST BYTE	26451	(0%)	24962	(0%)	24032	(0%)	25477	(0%)
Scritti	FAST BYTE	15064	(0%)	14993	(0%)	14997	(0%)	12289	(0%)
Letti	FAST BYTE	26706	(0%)	26645	(0%)	26372	(0%)	26657	(0%)
Creati	FAST WORD	25343	(0%)	95972	(0%)	162398	(0%)	184435	(0%)
Scritti	FAST WORD	25466	(0%)	147956	(0%)	321974	(0%)	425930	(0%)
Letti	FAST WORD	26334	(0%)	155848	(0%)	326090	(0%)	433449	(0%)
Creati	FAST LONG	25450	(0%)	97873	(0%)	156573	(0%)	184781	(0%)
Scritti	FAST LONG	26210	(0%)	147956	(0%)	321974	(0%)	430601	(0%)
Letti	FAST LONG	26646	(0%)	155505	(0%)	326090	(0%)	438263	(0%)

Il test di DiskSpeed con un SyQuest 44 Mb, A4000 e interfaccia Oktagon.

Formattazione ad alto livello delle partizioni

Copiatura dei dischi nelle partizioni

LA PROVA PRATICA

Il controller non è di tipo DMA (Direct Memory Access) e quindi tutte le operazioni passano attraverso la CPU, come risulta dai test di Disk Speed: ciò produce un certo rallentamento del multitasking quando si muovono grosse quantità di dati.
La cosa può risultare seccante per utenti che attivano contemporaneamente molti programmi, ma questa caratteristica è anche compensata dalla maggiore velocità di trasferimento raggiungibile.
Comunque, tramite il menu Extra/Configure è possibile cambiare la priorità cui opera il programma di gestione del controller, che normalmente è a 5: portandola a 0, mentre sono in corso trasferimenti su hard disk, libereremo la CPU che potrà così essere impegnata anche da altri programmi.
Nei trasferimenti, ad alta velocità, di grossi file attraverso la porta seriale, non si verificano problemi, il che risulta estremamente vantaggioso per chi vuole sfruttare l'hard disk con modem veloci, a differenza di quanto accade con altri controller SCSI.
La scheda è perfettamente conforme al formato Commodore RDB ed è quindi possibile leggere e scrivere dischi SCSI formattati con altri controller conformi allo standard Commodore.
Abbiamo potuto utilizzare, per esempio, cartucce SyQuest da 44 Mb nonostante queste fossero state formattate con un controller Commodore A2091. Con un hard disk Conner 780 Mb molto frammentato abbiamo ottenuto buone prestazioni; purtroppo non abbiamo potuto fare delle prove con hard disk SCSI 2.
Sysinfo ha indicato una velocità di 1.600.000 byte al secondo e anche più. Diskspeed invece ha risentito molto della frammentazione dell'hard disk.

SCHEDA PRODOTTO

Nome: Oktagon 2008
Casa produttrice: Bsc e Alfa Data
Distribuito da: DB Line Srl,
viale Rimembranze, 26/C, 21024, Biandronno (VA),
tel. 0332-819104, fax 0332-767244
Prezzi: con 0 Mb RAM, L.259.000 , IVA compresa
Giudizio: molto buono
Configurazione richiesta: Amiga
con slot di espansione Zorro II o Zorro III
Pro: affidabilità, software di gestione,
prezzo contenuto, compatibilità, GigaMem in omaggio
Contro: architettura a 16 bit
Configurazione della prova: A4000, SyQuest 44 Mb,
hard disk Conner da 320 Mb

PER CONCLUDERE

La velocità di un hard disk SCSI è di solito superiore a quella di un hard disk IDE, così come il prezzo, ma la differenza nelle prestazioni può essere, per l'utente meno esigente, irrilevante. Il grande vantaggio è la possibilità di sfruttare tape streamer, lettori di CD ROM, hard disk rimovibili, Floptical, scanner o stampanti; inoltre, è possibilire collegare più hard disk a un unico controller per ampliare la capacità di archiviazione dei dati. Il prodotto che abbiamo recensito risulta molto appetibile per i possessori di un Amiga 4000. ▲

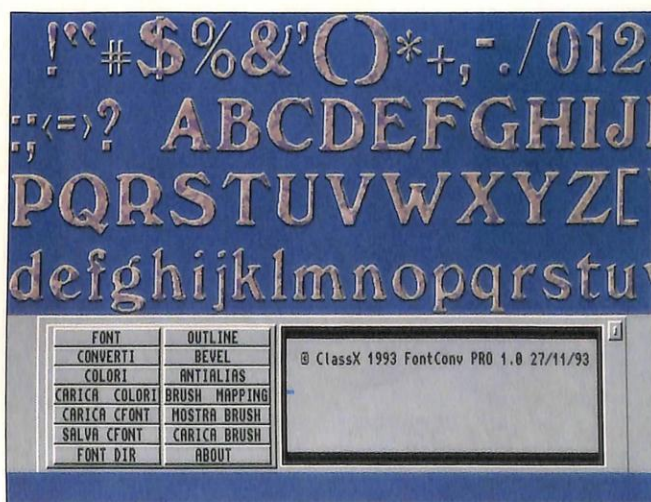
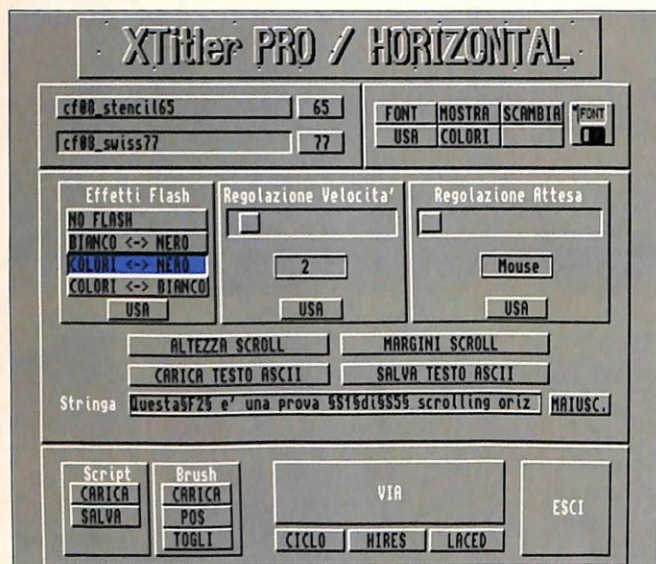
XTITLER PRO

Silvio Frattini
Roberto Pirino

Un sistema di titolazione per tutti gli Amiga

Senza alcun dubbio, il campo della titolazione video è quello in cui Amiga prevale su tutte le altre macchine, grazie alla sua flessibilità, al multitasking, alla qualità del segnale in uscita, alle molteplici capacità di interfacciamento con i più diversi apparati video e, non ultimo, alla presenza di programmi dedicati con potenzialità ai vertici della categoria.
Con XTitler Pro, la ClassX Development tenta il salto di qualità, presentando un programma che non solo annulla le imperfezioni presenti nel precedente XTitler, ma aggiunge a quest'ultimo nuove opzioni e strumenti, che ne aumentano in maniera determinante le potenzialità.
Focalizzeremo la nostra attenzione sulle maggiori novità, rinviando per il resto all'articolo apparso nel numero 47 di Amiga Magazine.

CONFEZIONE, INSTALLAZIONE E MANUALE

La confezione colpisce immediatamente per semplicità ed efficacia: si tratta di un raccoglitore plastico ad anelli, riportante sul dorso e sulla copertina, a vivaci colori, il nome del software oltre al logo dei programmatori (la ClassX) e della ditta distributrice (RS, Ricerca e Sviluppo). Non si tratta di niente altro che del manuale, nella cui parte finale sono acclusi, in una bustina ad anelli trasparente, i due dischetti contenenti il software, la chiave hardware e la cartolina di registrazione. Ciò permette, oltre all'eliminazione di materiale inutile (si ricordino le enormi scatole di cartone, spesso vuote, in cui è solitamente venduto il software) e all'evidente risparmio di spazio, la possibilità di riporre dischetti e manuale direttamente nella propria libreria, mantenendoli sempre a portata di mano.
L'installazione è semplicissima: occorre prendere il cassetto chiamato XTitler Pro che appare, una volta inserito il primo dischetto, e trascinarlo con il mouse nella partizione dell'hard disk desiderata.
Nel primo dischetto è presente anche il programma CFont_Install che, una volta lanciato, avvia una procedura automatica di installazione dei font che copia in modo opportuno il contenuto del secondo dischetto.
È comunque possibile, anche se più scomodo, lavorare direttamente da floppy, senza utilizzare l'hard disk; in tal caso consigliamo, come sempre, di utilizzare una copia del programma e non l'originale.
I numerosi file esterni che facevano parte della versione precedente (recensita sul numero 47 di Amiga Magazine) sono stati inglobati nel codice dei vari programmi, permettendo una maggior compattezza e semplicità di funzionamento, ed eliminando in questo modo la neces-

Il programma FontConv all'opera con un set di caratteri a colori.

Il menu principale del modulo HST per lo scrolling orizzontale.

Il menu principale del modulo slide.

Il modulo slide con il pannello per la scelta degli effetti.

sità di operare degli Assign nella Startup-Sequence.

La chiave hardware, di inusuale forma allungata e non passante, va inserita nella porta joystick.

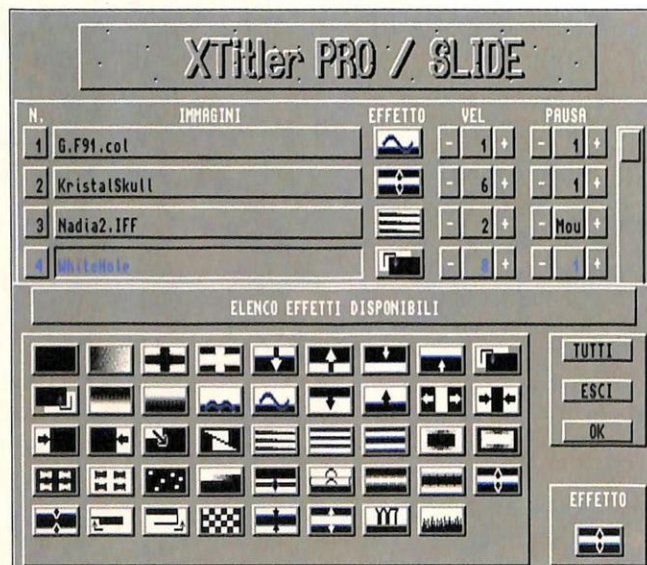
Senza di essa, nessuno dei programmi che fa parte di XTitler Pro può partire e qualsiasi tentativo produce un immediato blocco del computer.

Il manuale, piacevole, ben impaginato e, soprattutto, in italiano, è formato da 38 pagine e comprende un indice analitico e un appendice sul supporto per G-Lock e Impact Vision 24.

È sufficientemente chiaro, completo e di facile consultazione, ma non possiamo fare a meno di notare l'uso di un linguaggio un po' troppo colloquiale e non sempre perfettamente curato.

Non è stato ancora documentato il linguaggio interno utilizzato negli script salvati e caricati dal programma.

SOFTWARE

Uno dei maggiori vantaggi del software italiano, in generale, è quello di offrire la possibilità di entrare in diretto contatto con gli autori, segnalando i problemi riscontrati, le miglioro dei consigli degli utenti registrati e delle riviste specializzate.

Rispetto alla precedente versione è stato eliminato il modulo principale di lancio dei programmi, la cui funzione era solamente quella di offrire un sistema per selezionare la lingua utilizzata dal software. Ogni modulo viene ora caricato singolarmente, selezionando l'icona corrispondente, mentre la lingua può essere scelta muovendo l'icona che rappresenta la propria nazionalità direttamente nel cassetto LOCALE di XTitler (le lingue disponibili sono l'italiano e l'inglese).

In tutti i moduli, che già erano stati pensati in maniera da richiedere la minor quantità possibile di RAM, permettendone così l'utilizzo anche agli utenti con macchine in configurazione base, la gestione della memoria è stata migliorata (è ciò senza alterare in alcun modo la fluidità degli effetti ottenibili).

I moduli presenti sono quattro: FontConv (conversione di font da AmigaDOS a CFont, HST (scrolling orizzontale), TST (scrolling verticale) e SLIDE (slideshow di immagini con effetti tipo Scala).

CONVERSIONE DEI FONT

XTitler Pro fa uso di un particolare formato di caratteri, i CFont; il modulo HST può utilizzare solo questo formato, mentre TST utilizza, oltre al suddetto, anche i normali font Amiga, compresi quelli scalabili.

Il programma ConvFont permette di manipolare entrambi i tipi di font, e offre anche la possibilità di modificare i caratteri mediante vari effetti: Antialiasing, per la riduzione degli spigoli, Outline, per l'applicazione di un bordo, Bevel, per simulare un margine in rilievo. E' inoltre permesso mappare una qualsiasi immagine IFF su un font, con risultati spesso sorprendenti e che soprattutto permettono di dilatare molto rapidamente e con pochissima fatica la propria collezione di font a colori, utilizzando normali font Amiga o Compugraphic e texture prelevate magari nel Public Domain o dalle ormai numerose collezioni su floppy o CD-ROM.

Il programma lavora a 16 colori, si può selezionare la directory da cui caricare i font, tramite un apposito requester, e ogni operazione puo' essere facilmente seguita dall'utente grazie ai messaggi che compaiono in un'apposita finestra e alla visualizzazione

in tempo reale della percentuale di completamento.
Una caratteristica particolare della gestione dei font di XTitler e' la seguente: si puo' tranquillamente caricare con un programma di grafica pittorica o di elaborazione grafica il file .ifnt di un font (e' infatti un semplice file IFF a 16 colori), modificarlo a piacere e poi risalvarlo su disco (in teoria e' possibile usare qualsiasi immagine IFF a 16 colori).
I font forniti con XTitler Pro sono piu' numerosi della versione precedente e anche piu' rifiniti, ma la cosa importa relativamente: infatti adesso, grazie a FontConv, creare nuovi font a colori e' veramente un gioco da ragazzi.

SCROLL ORIZZONTALE

Lo scroll orizzontale, che già avevamo segnalato essere uno dei più potenti e comodi esistenti sul mercato, è stato ulteriormente migliorato, offrendo nuove opzioni senza alcuna perdita di qualità nel movimento.
Nel pannello dei comandi si notano dei cambiamenti: nella zona dedicata alla scelta dei font si è aggiunta la possibilità di utilizzare due font diversi a otto colori, invece di uno a 16, di scambiarne la posizione e di modificarne la palette (i CFont utilizzati possono essere quelli forniti insieme al programma o quelli generati dal modulo FontConv). Non è possibile modificare in alcun modo il font, la cui altezza massima dei font utilizzabili è di 110 pixel in Hires e 140 in Lores, per motivi di fluidità.
Le opzioni inerenti il flash delle scritte sono rimaste più o meno le stesse (no-flash, bianco-nero, colori-nero, colori-bianco) e si potrebbe sentire il bisogno di un controllo sulla sua frequenza.
Oltre che la posizione verticale della linea di scroll, ora è possibile anche modificarne i margini orizzontali, ottenendo così una finestra, le cui dimensioni e collocazione sono definibili a piacere.
Una gradita sorpresa è rappresentata dalla possibilità di caricare e salvare testi in ASCII, opzione questa che, unita alla esatta descrizione delle sequenze di controllo data sul manuale, porta la flessibilità di questo software a livelli eccezionali: è ora possibile scrivere lunghi testi, con un qualsiasi text editor, inserire nei punti voluti le sequenze di controllo e caricare il tutto in XTitler Pro.
Le ultime aggiunte riguardano la possibilità di definire la risoluzione dello schermo (Lores, Hires, Laced fino a 16 colori) e il riconoscimento automatico del genlock G-LOCK e della scheda grafica Impact Video 24, entrambi di GVP.
Per controllare il G-Lock bisogna lanciare, prima di XTitler, il programma GL, dopo di che è possibile controllare il genlock mediante un menu e una serie di tasti.
Alcuni di questi lanciano script ARexx i quali possono, dunque, essere scritti a piacere dall'utente per configurare al meglio il genlock. Per pilotare il G-Lock da XTitler bisogna però richiedere uno speciale adattatore ("parallelo seriale") al distributore.
Procedimento analogo viene richiesto per il controllo della scheda Impact Vision 24.
Il menu mette a disposizione decine di opzioni che permettono il controllo del modo video, della sorgente di sincronismi, dell'uscita composita, del keyer composito, della sorgente composita e del keyer RGB.
L'integrazione del controllo software di tali genlock è in grado di rendere estremamente agevole il lavoro di titolazione e l'uso di script ARexx permette, ai piu' esperti, di crearsi ambienti di lavoro profondamente personalizzati.

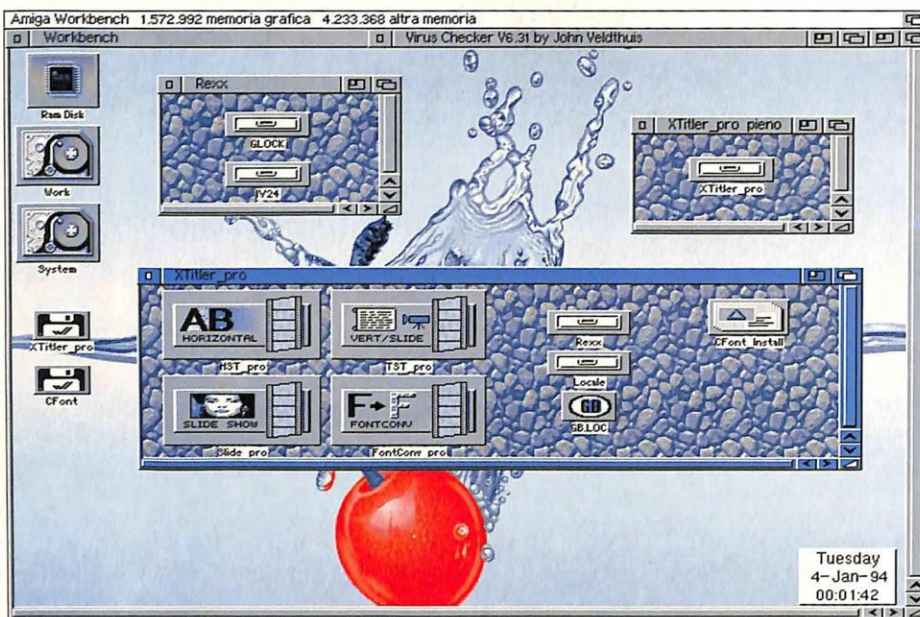
Un ottimo esempio delle possibilità del modulo TST, per lo scroll verticale.

Gli effetti utilizzabili nel modulo TST.

SCROLL VERTICALE

Il modulo TST, che è quello che ha subito i maggiori cambiamenti, funziona ora anche a 16 colori (il numero di colori è consigliato dal programma stesso dopo un breve test sulle possibilità della macchina) e si è aggiunta la possibilità di importare immagini IFF con eventuale (a scelta dell'utente) Remap dei colori e applicazione di dithering ordinato.
Questa opzione funziona a meraviglia, soprattutto con immagini con pochi colori e accetta brush di qualsiasi dimensione, in numero "illimitato", nell'ambito della pagina o in quello dell'intero documento. Il brush può essere agilmente posizionato sullo schermo senza interferire in alcun modo con il testo.
Ogni pagina, inoltre, può ora essere visualizzata con un effetto, scelto in un requester che ne contiene 41, oppure testo e immagine possono essere considerati come un'unica entità e scrollati fluidamente verso l'alto alla velocità voluta. Si possono de-

Il contenuto dei dischi.

finire singolarmente le pause tra le diverse pagine e a ogni singolo effetto può essere assegnata una velocità a piacere.
Le immagini vengono compresse e decompresse istantaneamente, per diminuirne l'occupazione in memoria e ogni effetto può essere agevolmente provato tramite l'opzione Preview.
Anche il testo è configurabile a piacimento: ogni singola linea può essere in sottolineato, corsivo o neretto, combinabili a piacere e affiancabili a un ulteriore effetto scelto tra i classici Outline (bordato), 3D, Shadow (ombreggiato) e Bevel (in rilievo).
Purtroppo non è possibile intervenire in alcun modo su queste ultime opzioni per scegliere a esempio la profondità del 3D o la direzione e la distanza delle ombre, non è possibile neanche modificare il kerning dei caratteri. L'altezza massima dei font è di 200 pixel.
Ampie le possibilità di editing dei testi che consentono di operare senza grosse limitazioni su testi anche molto ampi (il massimo è di 200 pagine).
Il tutto è allineabile secondo tre modalità (centrato, a destra e a sinistra) e il punto di allineamento è posizionabile dall'utente (si nota però la mancanza della possibilità di word wrap). Anche questo modulo carica e salva file ASCII creati, per esempio, con un text editor e riconosce il G-LOCK e l'IV24; può inoltre salvare la configurazione dei font e la palette.

SLIDESHOW

Il modulo slide non sembra essere variato in alcuna sua parte: permette di visualizzare, con effetti e interfaccia simili a quelli già visti in SCALA, una serie di immagini in sequenza, anche all'infinito, con velocità e pause definibili dall'utente.
Gli effetti disponibili sono 43 e vengono scelti in uno schermo separato da quello principale; ognuno di questi può essere attivato a una velocità compresa tra 1 e 10. Le risoluzioni video supportate includono: Lores, Hires, ExtraHalfBrite e HAM (tutte con possibilità di Interlace e di Overscan, orizzontale o verticale). Una volta definita la sequenza, questa può essere salvata come file script, per essere utilizzata successivamente. Unico cambiamento di rilievo è il supporto, come per i moduli precedenti, del G-LOCK e dell'IV24.

CONCLUSIONI

XTitler Pro, grazie alle sue peculiarità e possibilità, ha fatto un notevole balzo in avanti nella categoria dei programmi di videotitolazione, affiancandosi per certi aspetti a Scala e, in altri, superandolo. Sia chiaro, il prodotto non si propone come programma multimediale, ma come strumento di facile utilizzo e di sicuro funzionamento, volto ad aggiungere titolazioni a sorgenti video mediante l'uso di genlock.

In questo specifico campo offre indubbiamente prestazioni di carattere professionale e si può tranquillamente anche prevederne l'utilizzo, come già avviene, presso emittenti televisive.
Tra gli assi nella manica del prodotto della ClassX possiamo elencare la facilità di utilizzo, la stupenda fluidità dello scroll, verticale e orizzontale, l'interfaccia e il manuale completamente in italiano.
Speriamo che con l'uscita di AMOS AGA (il programma è scritto con tale linguaggio di programmazione) possa essere reso anche AGA compatibile, in modo da superare la limitazione dei 16 colori (magari anche in SuperHires) e diventare finalmente anche multitasking. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: XTitler Pro
Casa produttrice: ClassX Development
Distribuito da: RS - via Buozzi 6, 40057 Cadriano (BO), tel. 051-765563, fax 051-765568, BBS 051-76553
Prezzo: L.489.000
Giudizio: quasi ottimo
Configurazione richiesta: 1 Mb di Chip e 1 Mb di Fast almeno, meglio se con 68020 o superiori
Pro: interfaccia comoda e intuitiva, scroll eccezionalmente fluidi, manuale e programma in italiano, supporto per G-Lock e Impact Vision 24
Contro: mancanza del funzionamento in multitasking, mancanza del supporto AGA, isolamento dei moduli, mancanza di script dimostrativi, chiave hardware
Configurazione della prova: A1200 7 Mb RAM, hard disk 40 Mb

Application Support Library

Un'introduzione alla ASL.library

Antonello Biancalana

Antonello Biancalana lavora per ProMIND, una software house di Perugia che sviluppa software grafico e musicale per Amiga, oltre a essere sviluppatore Amiga registrato nella categoria "commercial". Di recente, Antonello Biancalana, ha progettato e sviluppato MSPL (Music Synthesis Programming Language), un particolare linguaggio di programmazione rivolto alla sintesi sonora e musicale.

La maggior parte dei programmi che utilizziamo si serve di file per memorizzare i propri dati.
Questa caratteristica è ovviamente essenziale per qualsiasi tipo di programma e permette la creazione e l'uso di diversi modelli e condizioni di lavoro.

In un ambiente di lavoro come quello di Amiga, il dialogo fra utente e macchina si basa su informazioni di tipo visivo e i messaggi e le decisioni dell'utente vengono comunicate prevalentemente mediante l'uso del mouse. Questo sistema di comunicazione dovrebbe dunque essere utilizzato anche durante la selezione di un file.

La selezione di un file presuppone la conoscenza della sua posizione nel disco, cioè la conoscenza del suo percorso (path). Alcune applicazioni chiedono, in modo assolutamentre ostile all'utente, di inserire il nome del file senza mostrare informazioni relative alla struttura del disco e alla collocazione dei vari file.

Per risolvere questo problema, da molti è stato messo a punto uno strumento che permette all'utente di scegliere il nome di un file e che lo comunica all'applicazioni: si chiama "file requester".

Prima dell'introduzione della versione 2.0 del sistema operativo di Amiga, erano state proposte delle librerie che contenevano un file requester: a esempio, le librerie di pubblico dominio Req.library e Arp.library.
Il programmatore che intendeva implementare un file requester nelle sue applicazioni era costretto a usare tali librerie, oppure a scriverne uno appositamente.

Ultimamente, molti programmatori si sono orientati proprio verso le librerie PD o shareware. Ma il team di sviluppo Commodore ha giustamente pensato, a partire dal 2.0, di implementare qualcosa di analogo direttamente nel sistema operativo, in modo che anche Amiga possa avere un file requester standard.
La libreria ASL (Application Support Library, libreria di supporto alle applicazioni) è stata introdotta proprio allo scopo di fornire al programmatore strumenti di supporto per le proprie applicazioni, e fra questi supporti appare il file requester.

La libreria ASL

Fin qui ci siamo soffermati sull'utilità e sulla necessità di un file requester, ma ricordiamo sin da subito che la libreria ASL fornisce anche un font requester, cioè uno strumento che permette di selezionare un font e tutte le caratteristiche associate a esso (dimensione, stile, ecc.).

Come la maggior parte delle funzioni disponibili nelle librerie della versione 2.0, anche quelle previste nella libreria ASL richiedono come argomenti valori espressi sottoforma di Tag.

Ricordiamo che una tag (etichetta) è uno speciale tipo di dato costituito da due elementi: uno esprime il tipo di parametro che si intende impostare, mentre l'altro esprime il valore da assegnare allo stesso. In più di un articolo di TransAction è stato affrontato questo argomento, che diamo dunque per scontato (si veda, per esempio, la prima parte dell'articolo "GadTools Library" apparso sul numero 46). Tutte le tag previste dalle funzioni della libreria ASL iniziano con il suffisso "ASL_" e sono riportate in tabella 1.

Prima di usare le funzioni della libreria, è necessario procedere, come al solito, alla sua apertura mediante OpenLibrary(). Il valore restituito dalla funzione exec OpenLibrary() corrisponde sia all'indirizzo base del nodo di libreria sia all'indirizzo della struttura dati associata alla libreria stessa. Nella maggior parte dei casi, la struttura dati associata alla libreria rappresenta, oltre ai dati inerenti la libreria, anche altri valori relativi al sistema. La libreria ASL non prevede una struttura dati propria (per ora almeno) e l'indirizzo ottenuto dopo la sua apertura si riferisce semplicemente a una struttura di tipo Library.

La variabile esterna da usare per aprire la libreria ASL è "AslBase" e va definita come puntatore a una struttura di tipo Library:

```
struct Library *AslBase;
```

Dopo aver definito l'indirizzo base della libreria, possiamo procedere con l'apertura:

```
AslBase=(struct Library
*)OpenLibrary("asl.library",36L);
```

L'operatore di cast può essere omesso, in quanto la funzione OpenLibrary() restituisce un puntatore a una struttura di tipo

Tag della libreria ASL

Tag per richiedere un determinato tipo di requester

```
ASL_FileRequest:    permette l'allocazione e la definizione di un file requester
ASL_FontRequest:    permette l'allocazione e la definizione di un font requester
```

Tag comuni a tutti i requester

```
ASL_Hail:           titolo del requester
ASL_OKText:         stringa da visualizzare nel gadget di conferma
ASL_CancelText:     stringa da visualizzare nel gadget di annullamento
ASL_LeftEdge:       posizione del margine sinistro
ASL_TopEdge:        posizione del margine superiore
ASL_Width:          ampiezza del requester
ASL_Height:         altezza del requester
ASL_FuncFlags:      flag che definiscono le caratteristiche del requester
ASL_ExtFlags1:      flag che definiscono altre caratteristiche del requester
ASL_HookFunc:       puntatore della funzione che dovrà interagire con il requester
ASL_Window:         puntatore alla Windowácui dovrà essere associato il requester; questo si aprirà
                    sullo stesso schermo della finestra e ne utilizzerà la porta IDCMP
```

Tag per file requester

```
ASL_Dir:            nome del percorso da presentare di default nel requester
ASL_File:           nome del file da presentare di default nel requester
ASL_Pattern:        specifica di pattern matching iniziale
```

Tag per font requester

```
ASL_FontName:       nome del font da presentare di default nel requester
ASL_FontFlags:      attributi iniziali del font
ASL_FontHeight:     altezza iniziale del font
ASL_FontStyles:     stile iniziale del font
ASL_FrontPen:       colore iniziale del font
ASL_BackPen:        colore di sfondo iniziale del font
ASL_MinHeight:      altezza minima dei font selezionabili
ASL_MaxHeight:      altezza massima dei font selezionabili
ASL_ModeList:       lista contenente le modalità di rendering (per FONF_DRAWMODE)
```

Library, ma nell'esempio è stato riportato per ragioni di chiarezza. Si noti il numero di versione: un valore minore di 36 non avrebbe senso visto che la libreria ASL è disponibile solo nelle versioni di sistema operativo 2.0 e superiori. È sempre possibile passare un valore nullo per richiedere l'apertura della libreria con qualsiasi numero di versione.

File requester

Mediante l'uso delle funzioni di questa libreria, è possibile creare e utilizzare due tipi diversi di file requester. Si può infatti chiedere la creazione di un semplice file requester oppure la creazione di file requester personalizzati.

Le funzioni della libreria ASL che si occupano della creazione dei file requester fanno riferimento a una struttura dati che serve sia a descrivere le caratteristiche del file requester, sia a restituire i dati relativi alle scelte operate dall'utente.

Attenzione all'uso dei dati contenuti in questa struttura: si consiglia solo di leggerli e di non modificarli in nessun modo con scritture dirette. La modifica dei dati contenuti in questa struttura dovrà essere eseguita mediante l'uso delle funzioni di libreria e delle apposite tag. La struttura necessaria per un file requester è così composta:

```
struct FileRequester {
```

Flag per file requester (tag ASL_FuncFlags)

FILF_SAVE:	definisce il file requester per operazioni di save dei file
FILF_MULTISELECT:	definisce un file requester a selezione multipla; viene ignorato quando è usato assieme a FILF_SAVE
FILF_PATGAD:	definisce un file requester che permette all'utente di usare il pattern matching
FILF_DOMSGFUNC:	permette di chiamare la funzione utente associata al file requester per ogni evento di tipo IDCMP generato dal requester
FILF_DOWILDFUNC:	permette di chiamare la funzione utente associata al file requester per ogni elemento visualizzato nella lista
FILF_NEWIDCMP:	costringe il requester a non usare la porta IDCMP della finestra cui è stato associato mediante la tag ASL_Window

Flag supplementari per file requester (tag ASL_ExtFlags1)

FIL1F_NOFILES:	esclude la visualizzazione e la selezione dei file; usando questo flag si può creare un requester di directory
FIL1F_MATCHDIRS:	permette la selezione delle directory mediante pattern matching

Flag per font requester (tag ASL_FuncFlags)

FONF_BACKCOLOR:	permette all'utente di selezionare il colore di fondo del font
FONF_DRAWMODE:	permette all'utente la selezione del modo di rendering da usare con il font
FONF_FIXEDWIDTH:	permette all'utente la selezione dei soli font con ampiezza fissa (non proporzionali)
FONF_FRONTCOLOR:	permette all'utente di selezionare il colore del font
FONF_STYLES:	permette all'utente di selezionare lo stile da attribuire al font
FONF_NEWIDCMP:	costringe il requester a non usare la porta IDCMP della finestra cui è stato associato mediante la tag ASL_Window
FONF_DOMSGFUNC:	permette di chiamare la funzione utente associata al font requester per ogni font visualizzato nella lista
FONF_DOWILDFUNC:	permette di chiamare la funzione utente associata al font requester per ogni evento IDCMP generato dal requester

Dati contenuti nell'argomento Object

Valore Flag	Definizione
FILF_DOMSGFUNC	struct IntuiMessage *
FONF_DOMSGFUNC	struct IntuiMessage *
FILF_DOWILDFUNC	struct AnchorPath *
FONF_DOWILDFUNC	struct TextAttr *

```
APTR   rf_Reserved1;
BYTE   *rf_File;
BYTE   *rf_Dir;
CPTR   rf_Reserved2;
UBYTE  rf_Reserved3;
UBYTE  rf_Reserved4;
APTR   rf_Reserved5;
WORD   rf_LeftEdge,rf_TopEdge;
WORD   rf_Width,rf_Height;
WORD   rf_Reserved6;
LONG   rf_NumArgs;
struct WBArg *rf_ArgList;
APTR   rf_UserData;
APTR   rf_Reserved7;
APTR   rf_Reserved8;
BYTE   *rf_Pat;
};
```

I campi di questa struttura che ci interessano sono pochi.
rf_File e rf_Dir sono i puntatori alle stringhe di caratteri che conterranno le scelte eseguite dall'utente relative al nome del file e al suo percorso.
I campi successivi utilizzabili si riferiscono alla posizione e alla dimensione del file requester creato.

rf_LeftEdge, rf_TopEdge, rf_Width e rf_Height contengono ri-

spettivamente la posizione dell'angolo superiore sinistro del requester rispetto ai margini assoluti dello schermo, l'ampiezza e l'altezza in pixel.
La libreria ASL permette anche la creazione di un file requester che permetta di selezionare più file contemporaneamente.

rf_NumArgs e rf_ArgList vengono usati per questo speciale tipo di file requester: mediante loro potremo leggere tutte le scelte effettuate dall'utente.

rf_UserData contiene un puntatore a un insieme di dati definiti a piacere dall'utente.

Infine, rf_Pat contiene il puntatore alla stringa di caratteri che costituisce il criterio di pattern matching usato nel file requester.

Vediamo ora, in concreto, la creazione di un semplice file requester. Il file requester che stiamo per creare non può essere personalizzato in nessun modo, ma è comunque utile in tutti quei casi in cui abbiamo bisogno di chiedere il nome di un file e del suo percorso all'utente.
La prima cosa che dobbiamo fare è allocare e inizializzare tutti i dati che saranno necessari al file requester.
Per fare questo utilizzeremo la funzione AllocFileRequest().

```
struct FileRequester *FileReq;
FileReq=AllocFileRequest();
```

La funzione AllocFileRequest() restituisce il puntatore a una struttura FileRequester propriamente inizializzata e non prevede nessun argomento.
Dopo aver allocato con successo un file requester, lo possiamo usare all'interno della nostra applicazione.
La funzione RequestFile() mostra all'utente il file requester appena allocato e restituisce il controllo alla nostra applicazione solo quando l'utente ha finito di effettuare le proprie scelte. Come la precedente funzione, anche la funzione RequestFile() non prevede argomenti:

```
BOOL success;
success=RequestFile();
```

La funzione ritorna zero quando l'utente annulla l'operazione, cioè quando l'utente preme il gadget "Cancel" (Annulla). Le scelte effettuate potranno essere lette nella struttura FileReq. In particolare, potremo sapere quale file e quale directory l'utente ha selezionato mediante la lettura dei campi rf_File e rf_Dir.

```
BYTE *file, *dir;
file=FileReq->rf_File;
dir=FileReq->rf_Dir;
```

Prima di terminare il nostro programma, dovremo restituire e deallocare tutte le risorse chieste al sistema. La funzione FreeFileRequest() viene utilizzata per questo scopo e prevede come argomento un puntatore alla struttura FileRequester.

```
FreeFileRequest(FileReq);
```

File requester personalizzati

Il file requester appena visto è semplice da creare e potrebbe soddisfare la maggior parte delle applicazioni. Con un piccolo sforzo supplementare, sarà però possibile creare dei file requester più flessibili che potremo adattare perfettamente alle nostre applicazioni.

La procedura di creazione di un file requester di questo tipo è leggermente diversa da quella vista in precedenza. Anche in questo caso dovremo inizializzare e allocare i dati necessari al file requester e per fare questo useremo la funzione AllocAslRequest(). La funzione AllocAslRequest() prevede due argomenti e, precisamente, il tipo di requester che intendiamo creare e un puntatore a un array di strutture di tipo TagItem, cioè a una lista di tag:

```
struct FileRequester *FileReq;
FileReq=AllocAslRequest(ASL_FileRequest, NULL);
```

Il primo argomento fornito alla funzione è una macro definita in "asl.h" che viene usata per richiedere l'allocazione di un file requester (infatti, potrebbe essere un font requester, come vedremo). Il secondo argomento è un valore nullo: questo significa che non vogliamo alterare le impostazioni standard previste per il file requester. La lista di tag usata per la personalizzazione del requester, infatti, può essere trasmessa in un secondo momento: ciò è utile anche quando si intende alterare un requester precedentemente allocato.

Dopo aver creato con successo il requester, possiamo liberamente usarlo mediante la funzione AslRequest(), che prevede come argomenti l'indirizzo della struttura inizializzata dalla funzione AllocAslRequest() e l'indirizzo di un array contenente una lista di tag:

```
BOOL success;
struct FileRequester *FileReq;
struct TagItem MyTags[]={
          ASL_FuncFlags,NULL,
          ASL_Hail,(ULONG)"Carica immagine",
          ASL_OKText,(ULONG)"Carica",
          ASL_CancelText,"Annulla",
          ASL_Dir,(ULONG)"Immagini:",
          ASL_File,(ULONG)"defaultpic",
          TAG_DONE,NULL
          };
success=AslRequest(FileReq,MyTags);
```

L'uso delle tag permette di ottenere un requester personalizzato in modo semplice e immediato. Nell'esempio, mediante l'uso delle tag, abbiamo creato un file requester specificando il titolo, le indicazioni da usare nei gadget di conferma e annullamento, il percorso da cui partire per svolgere l'operazione e infine il nome del file da proporre all'utente. Si noti che la lista è conclusa da un "TAG_DONE", che è obbligatorio.

Anche qui, se il valore restituito dalla funzione AslRequest() è

uguale a zero, l'utente ha deciso di annullare l'operazione.

Un discorso a parte meritano i file requester a scelta multipla. Questo speciale tipo di file requester permette all'utente di selezionare più nomi di file in una sola sessione.
In questo caso, non si potrà fare riferimento ai campi rf_Dir e rf_File: tutti gli elementi selezionati saranno disponibili mediante il campo rf_ArgList della struttura FileRequester, mentre il campo rf_NumArgs conterrà il numero di file selezionati dall'utente.

Il campo rf_ArgList conterrà l'indirizzo base di un array di puntatori a strutture di tipo WBArg dalle quali, grazie al campo wa_Name, potremo arrivare a conoscere gli elementi selezionati dall'utente.

La richiesta di un file requester a selezione multipla si effettua mediante la tag "ASL_FuncFlags". Questa tag prevede diversi valori che determinano la modalità di funzionamento del requester stesso.
I valori previsti per questa tag sono definiti nel file "asl.h" e sono sempre riportati in tabella 1: nel nostro caso si dovrà usare il flag FILF_MULTISELECT.

L'esempio che segue mostra come ottenere un file requester a selezione multipla:

```
BOOL success;
int x;
struct FileRequester *FileReq;
struct WBArg *Args;
struct TagItem Multi[]={
          ASL_FuncFlags,FILF_MULTISELECT,
          ASL_Hail,(ULONG)"MultiSelect",
          ASL_OKText,(ULONG)"Ok",
          ASL_CancelText,(ULONG)"Annulla",
          TAG_DONE,
         };

success=AslRequest(FileReq,Multi);
Args=FileRequester->rf_ArgList;
for(x=1; x<=FileRequester->rf_NumArgs; x++)
{
 printf("%d) %s\n",x,Args->wa_Name);
 Args++;
}
```

La variabile Args è stata defininita come puntatore a una struttura di tipo WBArg e conterrà l'indirizzo base dell'array restituito dal requester mediante il campo FileRequester->rf_ArgList. L'indirizzo dell'elemento selezionato dall'utente si troverà nel campo wa_Name.
Esistono anche altre varianti del file requester: ricordiamo il "save requester" (usare FILF_SAVE con ASL_FuncFlags) che oltre ad avere i colori invertiti, permette all'utente di creare delle directory (estremamente user-friendly!) e non consente - per sicurezza - di selezionare un file con un doppio click.
Un'altra variante è il "directory requester" che richiede all'utente di selezionare il nome di una directory e non di un file: si ottiene mediante il flag FIL1F_NOFILES della tag ASL_ExtFlags1.
È possibile anche indicare una "wildcard" standard che filtri i nomi dei file visualizzati, si usi il flag FILF_PATGAD sempre in ASL_FuncFlags e si usi la tag ASL_Pattern per indicare la stringa contenente la wildcard di default. Si noti che se si usa la ASL_Pattern senza indicare il flag FILF_PATGAD, l'utente non può né vedere nè modificare la wildcard.
Si può infine associare un requester a una finestra (e quindi allo schermo su cui è aperta, di solito uno schermo custom) mediante la tag ASL_Window associata a un puntatore a una Window e chiedere eventualmente al requester di non utilizzare la porta IDCMP della finestra indicata (come farebbe di default) mediante il flag FILF_NEWIDCMP sempre in ASL_FuncFlags (la stessa cosa si ottiene nei font requester mediante il flag FONF_NEWIDCMP).
Per ora è tutto, la prossima volta parleremo del font requester.

Accesso diretto alla porta seriale

Quando il serial.device diventa un optional

Fabrizio Farenga

Talvolta, scrivendo quel tipo di applicazioni che non si "integrano bene" con le funzioni del sistema operativo (giochi, intro, ecc.) ci si scontra con l'impossibilità di sfruttare funzioni complesse del nostro Amiga, storicamente legate a interi sottosistemi del suo kernel. Tra le più comuni (e complesse) troviamo innanzitutto le due porte classiche per il trasferimento dei dati da e verso dispositivi esterni: la seriale e la parallela. Di quest'ultima però ci occuperemo diffusamente nel prossimo numero.

La trasmissione e la ricezione di dati attraverso la porta seriale (in standard RS232) avviene normalmente grazie ai potenti mezzi che ci mette a disposizione l'OS di Amiga: prima di tutto troviamo il "serial.device", che permette un totale controllo delle operazioni della RS232; è un device standard di Amiga e come tale ne eredita tutti i vantaggi: alta programmabilità, uso delle Message Port, comandi standard, comandi dedicati e così via. Il suo uso è altamente consigliato in tutte le applicazioni che debbano fare un uso intensivo della trasmissione via seriale: programmi di comunicazione, BBS, sequencer MIDI e così via. A un livello più alto troviamo invece il dispositivo DOS SER: che è controllato, guarda caso, proprio da AmigaDOS. Gestire una comunicazione seriale attraverso SER: è molto più semplice di quanto non sia tramite il serial.device. Basti pensare che tramite i normali comandi CLI è possibile inviare dati sulla RS232. Ovviamente a questo livello non si può avere un controllo diretto e immediato di ciò che avviene in fase di trasmissione. A esempio, la velocità viene impostata manualmente per mezzo delle Preferences e non sono possibili ricezioni asincrone.

SER: ha un suo gemello (o quasi): AUX:. Sfruttare quest'ultimo è semplice come usare SER:, la differenza sta nella mancanza di bufferizzazione. Questo lo rende adatto alla creazione di terminali remoti via seriale. Ad esempio, collegando tramite un normale cavo null-modem due Amiga, caricando sul primo un programma di comunicazione e impartendo da Shell sul secondo il comando "NewShell AUX:" si avrà a disposizione un perfetto terminale remoto, dal quale si potranno impartire comandi e ricevere dati ASCII. Tutti i programmi eventualmente lanciati dalla Shell remota verranno eseguiti sulla macchina da cui è stato impartito il comando "NewShell AUX:".

Quelli che abbiamo appena visto sono i metodi di accesso che il sistema operativo di Amiga ci mette a disposizione. È inutile dire che è meglio sfruttarli per scrivere del software pienamente compatibile con future revisioni dell'OS, nonché multitasking e system-friendly. Come al solito, però, ci sono dei rari casi in cui è necessario by-passare totalmente i device standard, DOS device e simili, per controllare l'hardware in maniera diretta: quando richiediamo il massimo delle prestazioni da una macchina non proprio di "fascia alta" (A500/A600) o quando "qualcosa" della nostra applicazione ha irrimediabilmente reso inoperativa tutta quella serie di librerie e routine dell'AmigaOS (un uso assoluto della memoria è il classico esempio).
Vedremo quindi come comportarsi quando serial.device e SER: (nonché AUX:) sono inutilizzabili.

Lo standard RS-232

Non ci dilungheremo in lunghe spiegazioni dello standard RS-232, potrete infatti trovare tutte le informazioni hardware di cui avete eventualmente bisogno nei numerosi manuali tecnici facilmente reperibili nelle librerie specializzate, ma daremo solo un veloce sguardo a quei particolari, la cui conoscenza è indispensabile per una corretta programmazione.

Cominciamo col dire che Amiga è dotata di una porta seriale standard RS-232C dotata di connettore a vaschetta DB25 femmina (maschio nell'Amiga 1000); lo schema completo dei vari segnali riportati su di esso sono mostrati in figura. Noterete dallo schema

Porta Seriale: Lato Amiga

Pin	Amiga	RS232	HAYES	I/O	Descrizione
1	SHIELD	GND	GND	--	Shield Ground
2	TXD	TXD	TXD	O	Trasmit Data
3	RXD	RXD	RXD	I	Receive Data
4	RTS	RTS	--	O	Request to Send
5	CTS	CTS	CTS	I	Clear to Send
6	DSR	DSR	DSR	I	Data Set Ready
7	GND	GND	GND	--	System Ground
8	CD	CD	DCD	I	Carrier Detect
9	+12V	--	--	--	+12 Volts DC (20 mA maximum)
10	-12V	--	--	--	-12 Volts DC (20 mA maximum)
11	AUDO	--	--	O	Amiga Audio out (Left)
12	n/c	S.SD	SI	--	Speed Indicate
13	n/c	S.CTS	--	--	
14	n/c	S.TXD	--	--	
15	n/c	TXC	--	--	
16	n/c	S.RXD	--	--	
17	n/c	RXC	--	--	
18	AUDI	--	--	I	Amiga Audio In (Right)
19	n/c	S.RTS	--	--	
20	DTR	DTR	DTR	O	Data Terminal Ready
21	n/c	SQD	--	--	
22	RI	RI	RI	I	Ring Indicator
23	n/c	SS	--	--	
24	n/c	TXC1	--	--	
25	n/c	--	--	--	

Figura 1: descrizione dei Pin della porta seriale RS-232C nelle sue versioni più comuni

che esistono alcune differenze tra i segnali effettivamente riportati su Amiga e quelli di una normale porta RS232C: è da tener presente che esse si presentano solo in pin, che non sono indispensabili (o addirittura che sono inutilizzati) in una normale trasmissione seriale. In ultimo, è presente anche una terza colonna, marcata "HAYES", che indica i segnali utilizzati da un modem in standard Hayes (il più diffuso); è chiaro a questo punto che la soluzione ottimale per collegare il vostro Amiga a un modem o a un altro dispositivo RS232C è quella di utilizzare un cavo che riporti esclusivamente i segnali standard Hayes e non una "prolunga" che riporti tutti i 25 poli.

La seriale di Amiga

La seriale di Amiga è controllata dal chip custom Paula, il quale contiene al suo interno un circuito UART (Universal Asynchronous Receiver/Transmitter - Trasmettitore/Ricevitore Universale Asincrono). Questo permette una flessibilità assoluta nel programmare le velocità di trasmissione, che possono spaziare da 110 a oltre 292.000 bit per secondo. Inoltre è possibile impostare la lunghezza del dato da trasmettere (8 o 9 bit) ed effettuare tutta una serie di controlli software sulla trasmissione/ricezione dei dati.

Impostare la velocità di trasmissione è più facile a dirsi che non a farsi. Quella che sembrerebbe una delle funzioni più semplici è invece (se paragonata a quelle di trasmissione e ricezione dati) una delle più complicate. Le temporizzazioni della porta seriale sono gestite sulla base del "color clock" che è di 281,94 ns sulle macchine PAL e di 279,93 ns su quelle NTSC. Per ottenere il valore da immettere nel registro SERPER (i cui bit da 0 a 14 sono preposti a contenere la velocità di trasmissione) basta effettuare quindi una semplice operazione: (3.546.895/baud)-1 definisce il valore da immettere in SERPER sulle macchine PAL, mentre (3.579.545/baud)-1 lo definisce per quelle NTSC.

A esempio, se sul nostro Amiga (PAL) vogliamo che la trasmissione avvenga a una velocità di 19.200 baud, non resta che calcolare (3.546.895/19.200)-1 e immettere il risultato (183) in SERPER. Il bit 15 di quest'ultimo registro definisce invece la lunghezza del dato in fase di ricezione: 8 bit se è posto a 0 (condizione standard), 9 bit se è posto a 1.

Riceviamo i dati

Il registro del Paula che controlla la ricezione dei dati via RS232 è il SERDATR ($DFF018) che nei suoi 16 bit contiene tutte le informazioni necessarie per interpretare i dati appena ricevuti: fondamentali sono i bit che vanno da 0 a 7, (da 0 a 8 nel caso si sia impostata la lunghezza del dato a 9 bit), nei quali viene immagazzinato, un bit alla volta, il byte in arrivo dalla seriale. Una volta che l'intero "dato" è stato ricevuto, il bit 14 (RBF - Read Buffer Full) dello stesso SERDATR sarà a posto a 1 da Paula, per segnalare che il "dato" ricevuto è pronto da leggere. Questo evento sarà anche accompagnato dalla generazione di un interrupt RBF di livello 5 (bit 10 di INTENA).

A questo punto il nostro compito è quello di prelevare il dato e "confermare l'avvenuta ricezione", azzerando il bit RBF (#14) in INTREQ ($DFF09C). Nel caso sia a 8 bit, è sufficiente un

```
MOVE.B SERDATR+1,[destinazione]
```

per prelevare il byte ricevuto, altrimenti è necessario "sprecare" una intera word per contenere tutti e nove i bit che ci sono stati trasmessi con un

```
MOVE.W SERDATR,[destinazione]

AND.W  #$01FF,[destinazione]
```

In entrambi i casi, ovviamente, "destinazione" può essere un Registro Dati o un Indirizzo Effettivo. Se non si è abbastanza rapidi nel "raccogliere" il dato e azzerare il bit di conferma, potrebbe verificarsi un infausto evento: l'attivazione del bit di OVERRUN, il quale segnala che un altro byte è stato ricevuto dal processore prima che il precedente sia stato letto (e la sua lettura sia stata confermata azzerando il bit RBF di INTREQ).

In condizioni normali comunque, e per normali si intendono velocità di trasmissione non oltre i 19.200 baud e sistema multitasking non eccessivamente oberato di lavoro, una normale gestione della ricezione dati via interrupt anche su un sistema dotato processore 68000 non genera problemi di sovraccarico dei dati, ma quando si cominciano a sfruttare velocità di trasferimento superiori, è necessario passare a sistemi di gestione più rudi (ma efficienti in termini di cicli macchina) e spesso meno multitasking. In queste situazioni "Time-Critical", loop simili al seguente sono spesso obbligatori:

```
ASPETTA:
;Testa il bit RBF del registro SERDATR
 BTST     #RBF,SERDATR
;Se è a 0 non è stato ricevuto alcun dato
 BEQ      ASPETTA
;Copia il "dato" nel buffer puntato da A0
 MOVE.B   SERDATR+1,(A0)+
 BRA      ASPETTA            ;Torna ad attendere
```

Ovviamente, A0 deve inizialmente puntare a una zona di memoria dove possano essere immagazzinati i byte ricevuti.

Un altro bit del registro SERDATR che interviene nelle operazioni di ricezione dati è l'undicesimo: RXD. Questo assicura in tempo reale la lettura dello stato del pin RXD della porta seriale, il quale è a uno nell'istante in cui si riceve un bit uguale a uno ed è a zero, quando si riceve un bit uguale a 0.

L'uso di questa possibilità offerta dal Paula è relativamente limitato, ma talvolta può tornare utile durante il debugging (ossia la caccia agli errori) di un programma.

Il metodo migliore per ricevere dati dalla seriale è comunque quello di dirottare il vettore di interrupt di livello 5 verso una routine simile alla seguente:

```
RBFIRQ:
;Conferma l'IRQ 5
```

```
 move.w    #%0000100000000000,INTREQ
;Preserva i registri
 movem.l   d0-d7/a0-a6,-(sp)
;Immette il carattere in INPUTBUF
 move.w    INPUTPOINTER,d0
 lea       INPUTBUF,a0
 move.b    SERDATR+1,(a0,d0)
;Incrementa il contatore dei byte ricevuti
 add.w          #1,INPUTPOINTER
;Rimmette a posto i registri
  movem.l (sp)+,d0-d7/a0-a6
  rte
```

INPUTBUF deve essere l'indirizzo di una zona di memoria che possa contenere in modo sequenziale tutti i dati che vengono ricevuti attraverso la porta seriale. INPUTPOINTER è invece una word che contiene il numero di byte correntemente immagazzinati nel buffer sopracitato.

In fase di trasmissione

Ovviamente lo scambio di dati attraverso la porta seriale è quasi sempre bidirezionale e quindi, oltre che ricevere, dobbiamo inviare dati (byte) attraverso la RS232 di Amiga. Compiere questa operazione è addirittura più semplice che ricevere dati: basta infatti scrivere il byte da trasmettere, corredato da un bit di stop, nel registro SERDAT ($DFF030), per fare in modo che Amiga lo trasmetta in accordo con le impostazioni preparate per la ricezione (velocità...).

A esempio, se si trasmette un byte (cioè un dato a 8 bit) il bit 8 (partendo da 0) del registro dovrà essere SEMPRE impostato ad uno, in modo che rappresenti il bit di stop. Volendo quindi inviare il valore esadecimale $C7 (in binario %11000111) si userà una istruzione del tipo

```
MOVE.W #$1C7,SERDAT
```

Si noti l'1 prima di C7. Trasmettendo invece un dato a nove bit, ci si dovrà ricordare semplicemente di mettere il bit di stop in decima posizione; a esempio, inviando il valore (a 9 bit) $1A1 (binario: %110100001) si dovrà utilizzare la seguente istruzione:

```
MOVE.W #$3A1,SE
```

in cui il bit 9 è a 1. È importante ora chiarire come avviene internamente il processo di trasmissione, visto che serve per comprendere il funzionamento dei vari bit di stato (presenti in SERDATR) che forniscono informazioni sull'andamento della fase di invio dei dati. Una volta che tramite l'istruzione MOVE abbiamo depositato in SERDAT il byte di dati e il bit di stop, questo valore viene trasferito immediatamente e in maniera autonoma in un registro interno di Paula. Subito dopo avviene la generazione di un interrupt TBE di livello 1 nonché l'attivazione del bit 13 di SERDATR, che resterà alto fino a quando una nuova word di dati non sarà stata immessa in SERDAT. Dal registro interno di Paula il byte verrà poi effettivamente trasmesso bit per bit via RS232. Quando SERDAT è vuoto (ossia il suo contenuto è stato trasferito nel Serial Register di Paula) e anche il registro interno di Paula è stato svuotato (ossia il dato è stato completamente trasmesso) si attiva il bit 12 (Trasmit Shift Register Empty - Registro di trasmissione a traslazione vuoto) di SERDATR, che indica che ogni operazione di trasmissione è definitivamente terminata.

Un tipico esempio di Interrupt Server che invii una serie di dati è il seguente:

```
TBEIRQ:
;Conferma tutte le IRQ di livello 1
 move.w    #%0000000000000001,INTREQ
;Preserva i registri
  movem.l d0-d7/a0-a6,-(sp)
;Legge da OUTPUTBUFFER il byte da trasmettere
 move.w    OUTPUTPOINTER,d0
 move.l    CUROUTPUTBUF,a0
 move.b    (a0,d0),d0
;Trasforma il byte in word, attiva il bit di stop
 and.w     #$FF,d0
 or.w      #$100,d0
;Immette il dato in SERDAT
 move.w    d0,SERDAT
;Incrementa il contatore dei byte trasmessi
 add.w     #1,OUTPUTPOINTER
;Ripristina i registri
 movem.l   (sp)+,d0-d7/a0-a6
 rte
```

Altri bit della porta seriale

Non è solo la coppia di registri SERDAT/SERDATR che controlla la porta seriale di Amiga, ma esistono altri bit "sparsi" attraverso la memoria dedicata ai chip custom. Uno di questi è l'undicesimo di ADKCON. Chiamato UARTBRK, genera una interruzione forzata sulla linea di trasmissione, bloccando così un eventuale transito di dati. Altri cinque bit di controllo sono posti in CIA B (quello pari) e più precisamente nel suo registro PRB (Registro dati periferica B - $BFD100) nel seguente ordine:

```
Bit #7 DTR : Data Terminal Ready
Bit #6 RTS : Request To Send
Bit #5 CD  : Carrier Detect
Bit #4 CTS : Clear To Send
Bit #3 DSR : Data Set Ready
```

Di questi: il Data Terminal Ready (Terminale dati pronto) va posto a uno per segnalare al terminale collegato alla RS232 che si è pronti a inviare/ricevere dati; il Carrier Detect è normalmente attivo quando viene avviata la connessione tra due modem. Tutti gli altri, normalmente, non dovrebbero interessare l'utente (tranne che in occasioni molto particolari) e il loro uso è strettamente legato all'architettura dello standard RS232, la cui discussione approfondita esula dal nostro ambito.

Arrivederci al prossimo articolo, dove esamineremo approfonditamente la seconda porta di trasmissioni dati di Amiga: quella parallela.

Il formato TIFF

Il formato grafico più flessibile (parte prima)

Alberto Geneletti

Il formato TIFF nasce nel 1986 per volontà di Aldus Corporation, che, dopo una lunga serie di incontri con gli sviluppatori delle aziende che si occupano della realizzazione di hardware per l'acquisizione e la manipolazione di immagini digitali, decise di intraprendere la definizione di uno standard di memorizzazione universale, in grado di soddisfare le molteplici esigenze che si manifestavano in questo settore.

Questa prima implementazione è stata successivamente ampliata, per soddisfare le esigenze di un'utenza tecnologicamente sempre più avanzata, e si è trasformata nel giugno 1992 nella versione definitiva, nota come release 6.0.

In questi sette anni di vita il formato di Aldus Corporation è cresciuto fino a diventare il prodotto più flessibile e più complesso che il mercato è attualmente in grado di offrire, conquistando i consensi di una vastissima utenza, ma scontrandosi nello stesso tempo contro alcune difficoltà e incomprensioni che si sono manifestate nella realizzazione dei codificatori e dei decodificatori.

Le varianti previste dal formato sono infatti tanto numerose che difficilmente un decodificatore può garantirne il supporto completo; possono essere utilizzati infatti almeno sei algoritmi di compressione, e precisamente il PackBits (Run-Length), il CCITT 1D (basato su una variante dell'algoritmo di Huffman), il FAX Group 3 e Group 4, il Lempel Zivel Welch e addirittura la codifica JPEG; inoltre è possibile descrivere l'immagine per mezzo dell'indirezione di colore (con palette fino a 256 colori), per mezzo delle componenti RGB, oppure delle componenti CMYK (Cyan Magenta Yellow e Black), di quelle YCbCr (Luminosità monocromatica + Componente cromatica Blue + Componente cromatica Red) o di quelle CIE L*a*b* (Luminosità, Componente Red/ Green e Componente Yellow/Blue).

Molte di queste modalità vengono tuttavia considerate come estensioni, e proprio per questo motivo non tutti i decodificatori le supportano. La stessa definizione del formato distingue i file TIFF Baseline, la cui interpretazione deve essere garantita da tutti i decodificatori, dai file TIFF estesi, la cui codifica e decodifica viene effettuata in genere da applicazioni specifiche.

Tra le estensioni troviamo anche la codifica LZW, la cui efficacia ne ha favorito l'implementazione da parte della maggioranza del software di elaborazione grafica. Prima di salvare un'immagine in tale modalità è tuttavia preferibile accertarsi che l'ambiente nel quale avremo bisogno di importarla in futuro sia in grado di decifrarla; il mancato riconoscimento di tale estensione da parte di applicazioni di scarsa qualità rappresenta infatti la causa principale di tutti i problemi solitamente riscontrati dagli utenti, e dell'ingiustificata diffidenza che molti di essi nutrono nei confronti del formato universale TIFF.

Filosofia del formato

L'acronimo TIFF significa Tagged Image File Format, sebbene qualcuno abbia fatto notare come la parola inglese "tiff" significhi anche "una leggera nausea", una sensazione che effettivamente può essere avvertita dai programmatori meno temerari e più sprovveduti a un primo approccio con la complessità del formato.

Il concetto di Tag è divenuto familiare ai programmatori Amiga a partire dalla release 2.0 del sistema operativo, dal momento che i programmatori Commodore hanno ritenuto opportuno dedicare un'intera libreria a questa utilissima strategia di programmazione, utilizzata principalmente nel passaggio degli argomenti alle system call di altre librerie.

Un Tag-Item è una coppia di valori, il primo dei quali, il Tag vero e proprio, è una chiave, che assume significati differenti a seconda del contesto in cui è utilizzata, mentre il secondo definisce il valore che viene associato alla funzionalità specificata dalla chiave.

A esempio, nella creazione di una finestra con la funzione OpenWindowTagList(), può essere utilizzato il Tag-Item (WA_Height, 320) per specificarne l'altezza, oppure la coppia (WA_SuperBitMap, &MyBitmap) per richiedere una custom-bitmap.

I Tag, che nel sistema operativo Amiga vengono implementati come coppie di interi a 32 bit, vengono riuniti, in modo da formare una lista, detta TagList, che viene passata come argomento nelle chiamate di funzione; il sistema operativo preleva poi dalla memoria tutti questi valori, decodifica il significato di ciascun Tag e utilizza i valori a essi associati per inizializzare le stesse strutture di sistema già definite nelle precedenti release.

Il vantaggio offerto da questa strategia consiste essenzialmente nel fatto che in questo modo è possibile specificare soltanto i valori dei campi effettivamente significativi delle strutture di sistema (gli altri assumeranno valori di default).

Nello stesso tempo è possibile programmare a un livello di astrazione più elevato, nel quale i Tag possono essere considerati

come proprietà di oggetti, quali una Window di Intuition, con i quali il programmatore interagisce senza più preoccuparsi del meccanismo interno, costituito appunto dalle strutture di sistema.

I Tag nel formato TIFF

I Tag-Item utilizzati dal formato TIFF funzionano esattamente nello stesso modo, pur essendo implementati in modo leggermente differente. Un Tag-Item TIFF è infatti costituito da una sequenza di 12 byte, che possono essere mappati in una struttura statica nel modo seguente:

```
typedef struct TTI {
     unsigned int Tag;
     unsigned int Type;
     unsigned long Cont;
     unsigned long Value;
} TIFFTagItem;
```

Gli int vanno intesi come interi a 16 bit. Come è possibile osservare, oltre alla chiave, costituita da un valore a 16 bit, e al valore associato a tale chiave, definito nel campo Value a 32 bit, sono presenti altri due campi: il primo, il campo Type a 16 bit, specifica il tipo di valore numerico memorizzato in Value.

Attualmente il TIFF supporta la definizione di 12 tipi di dati, e precisamente:

```
 1 BYTE        intero senza segno a 8 bit
 2 ASCII       codice ASCII a 7 bit + 1 bit nullo
 3 SHORT       intero senza segno a 16 bit
 4 LONG        intero senza segno a 32 bit
 5 RATIONAL    coppia di LONG a 32 bit
               (numeratore e denominatore)
 6 SBYTE       intero a 8 bit con segno
 7 UNDEFINED   valore a 8 bit general-purpuse
 8 SSHORT      intero a 16 bit con segno
 9 SLONG       intero a 32 bit con segno
10 SRATIONAL   come RATIONAL, ma con segno
11 FLOAT       reale a 32 bit (singola precisione)
12 DOUBLE      reale a 64 bit (doppia precisione)
```

FLOAT e DOUBLE vengono codificati secondo le specifiche IEEE, lo stesso formato utilizzato dalle librerie matematiche di Amiga. A questo punto i nostri lettori più attenti si staranno domandando come è possibile memorizzare i valori a 64 bit dei RATIONAL, degli SRATIONAL e dei DOUBLE all'interno del campo Value, che è invece un campo a 32 bit.

Ebbene, va detto che il valore del Tag viene memorizzato all'interno del campo Value soltanto nel caso in cui il tipo di dato non eccede i 4 byte di lunghezza; in caso contrario, il campo Value definisce uno scostamento (offset), riferito all'inizio del file, che specifica la posizione nella quale dovremo andare a cercare il dato vero e proprio all'interno del file. Questa situazione si verifica, in particolare, ogni volta che il valore associato al Tag-Item non è unico, ma è costituito a esempio da un array di valori, come nel caso di una bitmap o di una colormap.

Il numero di elementi memorizzati in tale array deve essere codificato nel campo Count, che indica il numero di dati, tutti del tipo specificato in Type, presenti nell'array, e non il numero di byte richiesti per la sua memorizzazione; nel caso si tratti di un array di 5 RATIONAL dovremo leggere cioè cinque coppie di valori a 32 bit, per un totale di 20 byte, spostando la posizione corrente del file all'offset specificato in Value.

Un array di 2, 3 o 4 valori di tipo BYTE potrà e dovrà invece essere memorizzato all'interno del campo Value, che non andrà quindi scambiato per un offset.

La codifica dei numeri

Il problema della codifica dei numeri all'interno di un file non riguarda il TIFF in particolare, ma è comune alla definizione di tutti i formati grafici.

La disposizione dei byte di un intero a 16 o a 32 bit può infatti seguire due convenzioni contrapposte: la prima, implementata dalle CPU Motorola, prevede che i byte più significativi vengano preposti ai meno significativi (convenzione MSBF = Most Significative Byte First); la seconda, diffusa su piattaforme Intel, codifica invece, in memoria o all'interno di un file, prima il byte o i byte meno significativi, poi quelli più significativi, in maniera esattamente opposta alla convenzione Motorola (convenzione LSBF).

Nei numeri scorsi abbiamo visto come, tanto il formato GIF, quanto il Targa, utilizzino questa seconda soluzione, dal momento che sono nati e si sono diffusi soprattutto in ambiente MS-DOS; abbiamo inoltre spiegato come, per garantire la corretta interpretazione dei valori numerici su qualsiasi piattaforma, sia necessario scrivere dei sorgenti che gestiscano gli interi non come singoli valori a 16 o a 32 bit, ma li ricostruiscano a partire dai fattori memorizzati nei singoli byte.

Dal momento che il TIFF nasce come formato universale, indipendente dalla piattaforma hardware e dal sistema operativo, i programmatori di Aldus Corporation pensarono di non privilegiare nessuna delle due alternative, e di supportarle entrambe, in modo che i codificatori e i decodificatori di un certo ambiente di sviluppo potessero trarre beneficio dall'uso della propria convenzione, ma garantendo nello stesso tempo la piena compatibilità con macchine di architettura differente.

La convenzione utilizzata viene specificata all'interno di un Image File Header, una struttura di 8 byte, posta all'inizio del file, che costituisce, come vedremo tra poco, l'unico riferimento fisso di un file TIFF.

Struttura di un file TIFF

Un file TIFF è costituito da tre tipi differenti di informazioni:

1) Un Image File Header, struttura unica, posta all'inizio del file,

che può essere considerata come l'intestazione della lista delle immagini.

2) Una o più Image File Directory (IFD), ciascuna delle quali codifica un'immagine completa, collegate tra di loro in modo da formare una lista; nel caso venga codificata una sola immagine per file, tale lista sarà costituita da un solo nodo, e cioè sarà presente una sola IFD. Ogni Image File Directory è a sua volta costituita da una lista di Tag-Item, contenente un numero arbitrario di Tag.

3) I dati delle Image File Directory che non hanno potuto trovare posto nei 4 byte del campo Value dei relativi Tag-Item, principalmente le ColorMap e le BitMap; tutti questi dati, privi di intestazione, ma identificati univocamente dagli offset dei relativi Tag-Item, costituiscono una sorta di mare nel quale navigano le IFD.

La struttura di un file TIFF è quindi molto simile a quella del sistema operativo Amiga, dove esiste un solo riferimento fisso (Exec Base in $00000004), che salda i collegamenti con tutte le altre strutture, poste in posizioni arbitrarie della memoria.

Naturalmente tutti i dati di un file TIFF vengono memorizzati in modo contiguo, a differenza di quanto avviene nella memoria di un computer, in modo da limitarne al massimo le dimensioni.

L'Image File Header

I primi 8 byte di un file TIFF costituiscono l'Image File Header, una struttura che può essere mappata staticamente nel modo seguente:

```
typedef struct TIFH {
     unsigned char ByteOrder[2];
     unsigned int  Version;
     unsigned long Offset;
} TIFFImageFileHeader;
```

I due caratteri dell'array ByteOrder specificano quale delle due convenzioni per la codifica dei valori a 16 e a 32 bit verrà utilizzata in tutto il resto del file, e possono assumere le due seguenti configurazioni:

"II" $4949 — convenzione LSBF, utilizzata dalle piattaforme Intel, chiamata dai tecnici di Aldus Corporation "convenzione little-endian"

"MM" $4d4d — convenzione MSBF, utilizzata dalle piattaforme Motorola, detta anche "convenzione big-endian"

La convenzione specificata viene subito utilizzata per memorizzare il numero della versione, che correntemente è pari al valore decimale 42, che troviamo codificata nel campo Version.

Tale valore, insieme alla doppia I o alla doppia M di ByteOrder, identifica univocamente il file grafico come file TIFF; tale sequenza di byte, sebbene variabile a seconda dei casi, fa infatti le veci della signature del GIF e del Targa, e ben rappresenta il formato nella sua inesauribile stravaganza.

Il campo Offset infine definisce lo scostamento rispetto all'inizio del file della prima Image File Directory, e deve essere necessariamente allineato a parola, e può essere quindi soltanto un numero pari.

L'Image File Directory

I primi due byte dell'Image File Directory codificano, con la solita convenzione, il numero di Tag-Item in essa definiti. Ogni Tag-Item ha lunghezza fissa pari a 12 byte; è così possibile ignorare completamente il contenuto di una IFD, calcolando a priori la posizione dei 4 byte seguenti l'ultimo Tag-Item della IFD.

Questi 4 byte codificano l'offset della IFD successiva, e segnalano eventualmente, nel caso siano tutti nulli, che quella che abbiamo appena decodificato è l'ultima immagine del file.
Le IFD hanno quindi lunghezza variabile, e possono essere schematizzate nel modo seguente:

```
Numero N di Tag               -  2 byte
     Tag 1                    - 12 byte
     Tag 2                    - 12 byte
               ...
     Tag N                    - 12 byte
Offset della IFD successiva  -  4 byte
```

I Tag dei file TIFF Baseline

Vediamo ora quali siano i Tag che si incontrano più frequentemente all'interno di un file TIFF in versione base.

Per ciascun Tag indicheremo il nome, il valore numerico decimale ed esadecimale con il quale è stato definito tale identificatore (campo Tag), i possibili tipi del valore o dei valori associati (campo Type), il numero di tali valori (campo Count), la funzionalità associata al Tag, ed eventualmente i valori ai quali è stato assegnato un significato particolare (campo Value).

ImageWidth — 256 (Hex: 100)
(Type: SHORT o LONG) (Count: 1)

Indica il numero di pixel per scanline, e cioè la larghezza dell'immagine espressa in pixel.

ImageLenght — 257 (Hex: 101)
(Type: SHORT o LONG) (Count: 1)

Indica il numero di scanline presenti nell'immagine e cioè l'altezza dell'immagine espressa in pixel.

PhotometricInterpretation — 262 (Hex: 106)
(Type: SHORT) (Count: 1)

Indica il tipo di immagine codificata.
Value può infatti assumere uno dei seguenti valori:

0 - WhiteIsZero Immagine monocromatica o grayscale
1 - BlackIsZero Immagine monocromatica o grayscale al negativo
2 - Immagine descritta per mezzo delle tre componenti RGB (Red Green Blue)
3 - Immagine con Palette (indirezione di colore)
4 - Maschera di trasparenza
5 - Immagine descritta per mezzo delle quattro componenti CMYK
6 - Immagine descritta nello spazio cromatico YCbCr
7 - Immagine descritta per mezzo delle componenti CIEL*a*b*

SubfileType — 255 (Hex: ff)
(Type: SHORT) (Count: 1)

Definisce informazioni che vengono utilizzate nel caso nello stesso file sia codificata più di un'immagine.

1 - Immagine full-resolution, e cioè l'immagine vera e propria

2 - Immagine reduced-resolution, che deve essere utilizzata come prewiew o immagine di catalogazione thumbnail dell'immagine full-resolution codificata nello stesso file

3 - Immagine facente parte di un documento costituito da più pagine.

Questo Tag è stato funzionalmente sostituito recentemente dal Tag NewSubFileType.

NewSubfileType — 254 (Hex: fe)
(Type: LONG) (Count: 1)

Ripartisce sui primi tre bit le seguenti informazioni, che costituiscono un'estensione di quelle codificate precedentemente in SubfileType.

Bit 0 Immagine reduced-resolution di preview.
Bit 1 Pagina di un documento di più pagine.
Bit 2 L'immagine è una maschera di trasparenza per un'altra immagine codificata all'interno dello stesso file.

Questo nuovo Tag è stato introdotto, oltre che per la Transparency Mask, perché fosse possibile specificare combinazioni delle varie opzioni, settando più di un bit contemporaneamente. Il valore 0, assunto di default, indica una singola immagine full-resolution.

SamplePerPixel — 277 (Hex: 115)
(Type: SHORT) (Count: 1)

Indica il numero di componenti per pixel.
Generalmente utilizzato per la memorizzazione di immagini in formato RGB TrueColor (Value: 3), permette eventualmente di segnalare la presenza di una quarta componente (Value: 4), detta Alpha Channel, per la gestione di maschere per la trasparenza.

BitPerSample — 258 (Hex: 102)
(Type: SHORT) (Count: SamplePerPixel)

Specifica il numero di bit di ciascuna componente.
Nel caso di immagini grey-scale o palette-color avremo una sola componente, anche nel caso il Tag SamplePerPixel non sia stato codificato all'interno del file. È interessante osservare come il formato TIFF permetta con questo meccanismo di definire addirittura un numero differente di bit per ciascuna componente (es: Value *[R:5,G:6,B:5]); il valore più frequentemente associato a tale Tag-Item è tuttavia [8,8,8].

ColorMap — 320 (Hex: 140)
(Type: SHORT) (Count: 3*2^BitsPerSample)

Defisce una ColorMap RGB, nella quale ogni componente è un valore a 16 bit: il range di valori specificabili varia quindi tra (0,0,0) per il nero e (65535,65535,65535) per il bianco.
Le componenti di ciascun entry della ColorMap sono disposte nell'ordine tradizionale (Rosso, Verde e Blue).
Dal momento che per ciascuna entry sono necessari 6 byte, per una palette a 256 colori saranno necessari 1536 byte, che andremo a cercare all'interno del file nella posizione indicata dall'offset definito nel campo Value.

Memorizzazione della bitmap

La memorizzazione della bitmap viene organizzata in gruppi di un numero costante di scanline, che vengono chiamati Strip (strisce). Aldus Corporation consiglia la creazione di Strip di lunghezza pari a circa 8K, in modo da facilitare il buffering nelle operazioni di codifica e di decodifica; è comunque possibile aggirare tale meccanismo definendo un'unica Strip contenente l'intera immagine. La codifica della Bitmap avviene quindi per mezzo dei seguenti Tag-Item.

RowsPerStrip — 278 (Hex: 116)
(Type: SHORT o LONG) (Count: 1)

Indica il numero di scanline presenti in ciascuna Strip, eccetto l'ultima che, nel caso ImageLength non sia multiplo di RowPerStrip, ne conterrà un numero inferiore.

StripOffsets — 273 (Hex: 111)
(Type: SHORT o LONG) (Count: StripPerImage)

Si tratta di un array di Offset che definisce, per ciascuna Strip, il relativo scostamento dall'inizio del file.
Il numero di entry di tale array, che abbiamo chiamato StripPerImage, può essere calcolato nel modo seguente:

StripPerImage = ((ImageLength-1)/ RowsPerStrip) + 1

StripByteCounts — 279 (Hex: 117)
(Type: SHORT o LONG) (Count: StripPerImage)

In questo array, di lunghezza sempre pari a StripPerImage, troviamo memorizzato il numero di byte contenuti in ogni

Strip dopo aver sottoposto la Strip a un processo di compressione. Ogni Strip viene infatti compressa separatamente, per mezzo di uno dei seguenti algoritmi, definiti per mezzo del Tag-Item Compression.

Compression — 259 (Hex: 103)
(Type: SHORT) (Count: 1)

Indica il tipo di compressione utilizzata per codificare ogni Strip della BitMap, e può assumere i seguenti valori:

1 - Nessuna compressione
2 - CCITT 1D
3 - FAX Group 3
4 - FAX Group 4
5 - LZW
6 - JPEG
32773 - PackBits

Per quanto riguarda la disposizione dei pixel all'interno della Bitmap sono previste varie modalità. Le immagini ad una sola componente, e cioè le grey-scale e le Palette-Color, vengono organizzate nel modo seguente, a seconda del valore di BitPerSample.

BitPerSample	Disposizione
1	8 pixel per byte
2,3,4	Due pixel per byte, uno per ciascun nibble di 4 bit
5,6,7,8	Un pixel per byte

I bit più significativi di ciascun byte o nibble vanno settati a zero nel caso non vengano utilizzati. Nel caso di immagini a un solo bit per pixel la diposizione dei bit all'interno di ciascun byte può essere modificata, per mezzo del Tag FillOrder

FillOrder — 266 (Hex: 10a)
(Type: SHORT) (Count: 1)

Permette di selezionare una delle due seguenti alternative:

1 - Nella parte più significativa vengono memorizzati i pixel che nell'immagine si trovano a sinistra rispetto a tutti gli altri dello stesso byte.

2 - Nella parte più significativa vengono memorizzati i pixel che nell'immagine si trovano a destra rispetto a tutti gli altri dello stesso byte.

Anche per quanto riguarda l'orientamento dell'immagine, il TIFF non è secondo nemmeno al Targa, che in questo campo, come abbiamo visto nel numero scorso, si concede qualche stravaganza.
Per mezzo del TagItem Orientation è possibile selezionare una delle otto modalità seguenti.

Orientation — 274 (Hex: 112)
(Type: SHORT) (Count: 1)

Definisce l'orientamento dell'immagine. A seconda del valore specificato, la riga 0 e la colonna 0 coincidono rispettivamente con i seguenti bordi dell'immagine:

1 - bordo superiore, bordo sinistro.
2 - bordo superiore, bordo destro.
3 - bordo inferiore, bordo destro.
4 - bordo inferiore, bordo sinistro.
5 - bordo sinistro, bordo superiore.
6 - bordo destro, bordo superiore.
7 - bordo destro, bordo inferiore.
8 - bordo sinistro, bordo inferiore.

Per quanto riguarda invece le immagini true-color, descritte cioè direttamente dalle tre componenti, sono previste due modalità, specificate ancora una volta per mezzo di un opportuno Tag.

PlanarConfiguration — 284 (Hex: 11c)
(Type: SHORT) (Count: 1)

Descrive la disposizione delle tre componenti in una BitMap RGB.

1 - Formato Chunky: le componenti dei vari pixel si susseguono in triplette RGB (RGBRGBRGB...)

2 - Formato Planar: le tre componenti sono memorizzate separatamente.
I due array di StripOffsets e StrypByteCounts devono essere interpretati come array bidimensionale di SamplePerPixel righe e StripsPerImage colonne.

A questo punto anche i nostri lettori meno impressionabili si troveranno certamente con le mani nei capelli, o per lo meno avranno cominciato a sospettare un certo sadismo di Aldus Corporation nei confronti degli sviluppatori di software, in quanto tutte queste varianti permettono sì una flessibilità infinita o quasi (avrete certamente notato che non è prevista la memorizzazione dei pixel in diagonale, e nemmeno la crittazione della bitmap...), ma creano seri problemi al momento di passare dalle fantasie di un formato perfetto alla triste realtà dei linguaggi di programmazione.
Va comunque detto che, sebbene presenti e possibili, il supporto di tutte queste modalità è opzionale, e non è assolutamente richiesto nell'implementazione di un decodicatore di file BaseLine (in fase di codifica si dà invece ampio spazio alla cattiveria personale). Tanto nel caso del FillOrder, quanto di Orientation e PlanarConfiguration, infatti, deve essere garantito unicamente il supporto delle modalità con Value pari a 1.

Nel prossimo numero

Il mese prossimo concluderemo la nostra panoramica su questo formidabile formato grafico esaminando brevemente i vari algoritmi di compressione supportati e la codifica in spazi cromatici alternativi.

The Amiga Guru Book di Ralph Babel

La "vera" documentazione dell'AmigaDOS

Romano Tenca

La documentazione Amiga è stata, da sempre, uno dei crucci maggiori dei programmatori di tale macchina. I motivi sono tanti, primo fra tutti il fatto che la compatibilità di un programma verso l'alto e verso il basso è assicurata principalmente in ambito Amiga dal rispetto delle regole Commodore sulla programmazione. Questo non avviene con altri sistemi operativi, ove la compatibilità è spesso assicurata dal fatto che il sistema più evoluto è in grado di funzionare in "emulazione" del sistema precedente (con grosse perdite a livello di velocità). La filosofia Commodore è indubbiamente più moderna, ma anche più faticosa per il programmatore e capace di mettere a dura prova la sua abilità (non appena appare una nuova versione del sistema operativo o una nuova macchina, le magagne saltano subito fuori, se non si è stati più che ligi alle regole Commodore e certe volte non basta neanche questo).

Tutti i programmatori Amiga, prima o poi, hanno "divorato" i Rom Kernel Manual, l'Hardware Manual e l'AmigaDOS. Il risultato, in molti casi, non è stato all'altezza delle aspettative. La documentazione ufficiale, infatti, tace su molti aspetti del sistema operativo, sorvola alle volte sulla presenza di bug nelle varie versioni dell'OS, non spiega come aggirare certi problemi di velocità o di compatibilità e, *dulcis in fundo*, è, come tutte le cose umane (e diaboliche), a sua volta errata in più di un punto. Tale discorso vale per tutte le parti della documentazione, ma per alcune, in particolare, la somma di errori, lacune gravi e reticenze è tale da impedire una adeguata programmazione. Ci stiamo riferendo in modo particolare all'AmigaDOS e al terribile libro della Bantam che è un concentrato di errori ad alto potenziale esplosivo (per i propri programmi).

Il libro di cui parliamo questa volta, pubblicato nel 1989 in versione tedesca e nel 1993 in lingua inglese direttamente dall'autore, può essere considerato invece una vera e propria manna per tutti coloro che, programmando Amiga, si sono scontrati con i problemi citati.

Software Failure. Press left mouse button to continue.
Error: 8703 8001 Task: C7E409E4

Ralph Babel

The Amiga Guru Book

a reference manual

Il titolo e la copertina, con il loro riferimento alla parola Guru e al layout della "Software Failure: Press left mouse button to continue" a tutti così cara, indicano chiaramente sia il destinatario di tale pubblicazione, che non è certo il programmatore alle prime armi, sia il tipo di problema che vuole contribuire a risolvere: la classica, inaspettata e qualche volta immotivata (stando alla documentazione ufficiale) "Guru Meditation".

La lettura di questo libro è abbastanza difficile: l'autore è di poche parole, non si pone preoccupazione didattiche (come fanno invece i ROM Kernel Manual), ma va dritto allo scopo: condensare in ogni pagina il numero più elevato possibile di informazioni. Le pagine, da parte loro, sono 736 e il corpo è piuttosto piccolo: nel "mattone" che ne risulta sta una delle più elevate concentrazioni di informazioni su Amiga che abbiamo mai avuto modo di leggere.

Nonostante la mole e tutto il resto, il libro non riesce a coprire tutto il sistema operativo, ma solo una sua parte, fondamentale, ma abbastanza limitata. La pubblicazione assomiglia, nella sua struttura, proprio all'AmigaDOS della Bantam, cioè al peggiore dei libri che compongono la documentazione ufficiale: può tranquillamente essere considerato un esempio di ciò che quel libro avrebbe dovuto essere.

Il libro è aggiornato al 2.0 e al 3000, mancano dunque dati su 1200, 4000 e 3.0, ma poco importa: il 99% delle informazioni possono essere utili anche a chi programma solo per il 3.0.

Parte Prima: le basi della programmazione

Come il libro della Bantam, The Amiga Guru Book vuole per prima cosa fornire al programmatore tutte le informazioni di cui ha bisogno per lavorare con Amiga. Di questo si occupa la prima parte del libro, di circa 200 pagine.

Si parte (cap. 1) da una descrizione dei tipi di dati, così come li vedono i vari processori (680x0 e 6888x), i compilatori C e infine il sistema operativo (si tocca anche FFP, IEEE, 6888x e 68040). Si passa (cap. 2) a esaminare regole generali di programmazione riguardanti le strutture pubbliche di dati, lo stack, il funzionamento delle librerie e le convenzioni da adottare, l'uso delle Resources, i tipi di memoria, le costanti di sistema (PAL e NTSC, per esempio), il multitasking (questa è una delle parti più interessanti), la compatibilità fra processori diversi.

Segue un capitolo (3) dedicato alla programmazione in Assembly, che esamina i file FD (!), le chiamate alle funzioni di una libreria ed esamina le varie macro contenute in "types.i", "lists.i", "string.i", "ables.i". L'autore comunque si rivolge soprattutto ai programmatori C, ritiene infatti che l'Assembly possa svolgere unicamente funzioni di contorno.

La sezione successiva (cap. 4) affronta il problema della programmazione Amiga in C, toccando problemi come l'accesso alle librerie e ai device, il codice di startup di un programma C, il passaggio di parametri da Workbench e C.

Il capitolo 5 analizza da vicino certe peculiarità del compilatore C della SAS, versione 5.10b, passando in rassegna keyword ANSI (come const e volatile) e peculiarità del compiler SAS (preprocessore, modelli di memoria, keyword specifiche, codice in-line, passaggio di parametri). Infine, si esamina la fase di compilazione vera e propria e cioè il funzionamento di LC1, LC2 e Blink.

Il sesto capitolo contiene un elenco di tutte le opzioni disponibili sia con il SAS/C sia con l'Aztec C 5.2b ed esamina anche simboli predefeniti, variabili ambiente e librerie.

Il settimo capitolo esamina il contenuto di amiga.lib, funzione per funzione, simbolo per simbolo.

L'ultimo capitolo della prima parte esamina con attenzione il funzionamento delle librerie di debug (debug.lib e ddebug.lib) e di ROM-Wack, il monitor di sistema presente nelle ROM.

La lettura di questa prima parte costituisce un'ottima introduzione alla programmazione su Amiga e agli strumenti disponibili. Come tale si potrebbe raccomandare sia al neoprogrammatore Amiga (che però già dispone di sufficienti conoscenze sulla programmazione in generale), sia al programmatore Amiga incallito che magari ritroverà alcune cose che aveva scoperto da solo e altre che gli erano sfuggite del tutto perché non le aveva trovate da nessuna parte.

Parte Seconda: a basso livello

La seconda parte del libro è invece dedicata alle caratteristiche di basso livello di Amiga e appare decisamente interessante, a nostro modo di vedere. Qui ci si discosta dal citato libro della Bantam per andare a toccare argomenti riguardanti Exec e l'hardware.
Vi si esamina infatti la mappa di memoria a livello hardware e software (si scopre per esempio che il nome di "Ranger memory" deriva dal progetto di una versione migliorata di Amiga che non ha mai visto la luce e il cui nome a livello di progetto era appunto "Ranger"), le ROM, l'orologio, la diagnostica che avviene al boot, il significato dei vettori di boot (Cold, Cool e WarmCapture), il funzionamento dei KickTag e del boot block, e si esaminano infine Alert, Guru e trap 68000.

Parte Terza: AmigaDOS

La terza parte è il capolavoro: finalmente è possibile leggere un vero manuale AmigaDOS che dice tutto, ma proprio tutto, su questa negletta parte dell'OS.
È la sezione più cospicua del manuale (più di 450 pagine) e tratta argomenti come BCPL, Console, CLI, Shell, FastFileSystem, funzioni del DOS (comprese quelle del 2.0 e quelle non documentate) e della expansion.library, codici di errore, SegList, FileLock, FileHandle, lancio dei programmi da CLI e da Workbench e poi handler e pacchetti (finalmente una trattazione adeguata!) e ovviamente hunk di tutti i tipi e di tutte le salse.

Conclusioni

Questo arido elenco non rende però ancora pienamente conto del valore del libro.
Va chiarito che in ogni pagina si incontrano notizie che non è possibile trovare da nessun'altra parte, o quasi, che vi sono raccolte informazioni tratte da tutta la documentazione ufficiale (Amiga Mail compresa), dalla migliore bibliografia Amiga su libro e su rivista, da discussioni su reti telematiche internazionali (l'autore usa anche le faccine, tipiche dei messaggi telematici!) e ovviamente anche dall'aver disassemblato direttamente il codice in ROM.

Così, per esempio, si potrà capire perché le eccezioni dei task non funzionano sotto 1.3, a cosa serve il flag "h" dei file AmigaDOS (non significa "hidden", nascosto, ma "hold", cioè "tieni questo comando residente in memoria dopo averlo caricato la prima volta da disco"), quali funzioni si possono chiamare da un interrupt (!) e così via.

Per darvi un'idea più precisa del livello del libro, citeremo, un esempio fra mille, la nota a piè di pagina relativa alla funzione Alert quando viene chiamata da un interrupt:
"Chiamare Alert( ) da un interrupt produrrà un Guru ritardato sotto 1.3. Sotto 2.0, Alert( ) generalmente fa ritorno, ma va normalmente in crash subito dopo".
Il libro è tutto così. Non si può leggerlo senza avvertire che tutto ciò che viene affermato è stato verificato con una sperimentazione diretta, con prove e controprove.
Ad esempio, dei vari SetPatch appartenenti alle diverse versioni dell'OS si indica qua e là quali funzioni modifichino

e in che modo. È presente infine anche un indice analitico come si deve (30 pagine per un totale di circa 4.500 lemmi) e una bibliografia.

Se tutto ciò non vi dovesse bastare, si potrebbero citare i numerosi listati che accompagnano i vari capitoli. Vi si trovano quasi sempre cose niente affatto banali: listatini su come muovere i vector base register, funzioni printf( ) da usarsi durante un Forbi( )/Permit( ), routine per aggiungere memoria non Autoconfig alla lista dei KickTag, bootblock che danno la precedenza alla Chip memory sulla Fast, scheletri di Shell e di Handler, comandi Copy asincroni, UnMount e così via.

Che dire di più? Solo che, essendomi occupato personalmente di molti degli aspetti dell'OS esaminati dal libro, sono rimasto affascinato e colpito dalla quantità e dalla precisione delle informazioni che fornisce, molte delle quali, voglio ripeterlo, non si trovano se non qui.
Inoltre, a sgomberare la strada da ogni possibile equivoco, val la pena di chiarire che non ci si trova di fronte al classico libro tedesco del tipo "disassembla e vai", come ci avevano abituato certe pubblicazioni della Abacus (per esempio il libro sul formato dei dischi Amiga già recensito su queste pagine); al contrario, il libro di Babel è scritto tenendo sempre presenti le linee guida della programmazione fornite dalla Commodore ed è anche curato sotto il profilo "letterario": argute [se non "colte"] appaiono quasi sempre le numerose citazioni che aprono i capitoli. Come una delle prime:

"Che cosa dice la documentazione?" - "Quale documentazione?".

Di libri come questo ne servirebbe uno per ogni aspetto di Amiga: Intuition, la libreria grafica, i device, l'hardware e tutto il resto. Ne trarrebbe indubbio vantaggio il livello complessivo dei programmi Amiga e probabilmente anche la loro compatibilità.

Paradossalmente, dopo l'apparizione di questo libro, è il DOS [e parte di Exec] la parte dell'OS meglio documentata. Se siete dei programmatori Amiga e conoscete l'inglese, non potete non leggere questo Cult Book.

Ralph Babel, ***The Amiga Guru Book***, *Taunusstein, 1993*
basato sulla edizione tedesca, Taunusstein, 1989

Disponibile presso:
Hirsch & Wolf oHG
Mittelstr. 33, D-56564 Neuwied 1, Germany
tel. +49-2631-839-90, fax +49-2631-839-931

79 DM

MEDIAPOINT

Romano Tenca

Multimedialità a portata di mouse

Non è di un programma come tanti altri che ci occupiamo in questo articolo, ma di un prodotto che vuole andare a insidiare il posto occupato dal re dei programmi per Amiga: quello di Scala in persona.

Il programma è stato realizzato da MediaPoint International e distribuito da Activa, la casa che ha già inferto un duro colpo alla supremazia di Imagine nel mercato della grafica 3D mediante Real 3D, e che ora ci riprova nel settore delle titolazioni video e della multimedialità. Le credenziali della società sono indubbiamente molto buone: sarà difficile restare delusi.

Si noti che inizialmente il programma doveva chiamarsi MediaLink, poi il nome è stato modificato perché esisteva già un pacchetto americano dedicato al video con questo nome.

MediaPoint serve a creare presentazioni multimediali o titolazioni video (in questo caso serve ovviamente un genlock), arricchite da una serie di effetti di vario tipo.

Come in Scala, è presente un linguaggio dedicato (chiamato ScriptTalk), con il quale è possibile comporre script che, una volta lanciati, eseguono tutte le operazioni programmate dall'utente.

Il bello è che si può usare pienamente il programma senza conoscere minimamente la sintassi del linguaggio: infatti, viene messa a disposizione un'interfaccia grafica con cui l'utente può creare script operando solo con gadget, icone e file requester.

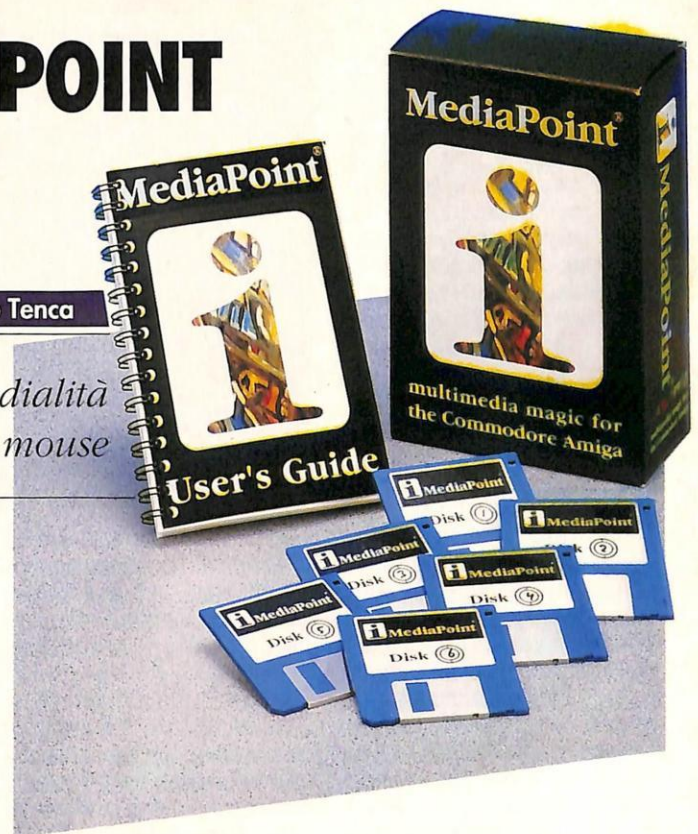
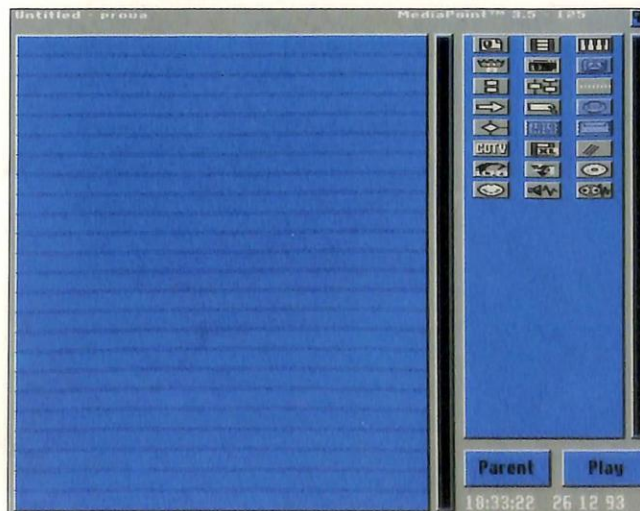
La valutazione di programmi di questo tipo richiede dunque che si tenga conto di due aspetti distinti: in primo luogo la bontà e qualità delle funzioni messe a disposizione dal linguaggio e in secondo luogo la semplicità d'uso dell'interfaccia grafica.

INSTALLAZIONE E MANUALE

Il programma si presenta in una confezione originale, anche se non molto pratica, che contiene il manuale in inglese, a spirale, di formato adatto anche alle scrivanie più affollate (come tutte o quasi) e sei dischi. Le 218 pagine di manuale sono distribuite tra tutorial e parti di riferimento tecnico, con molte immagini esplicative. Non tutto quel che è presente nel programma viene adeguatamente documentato: rimane qualche lacuna dovuta probabilmente ad aggiunte dell'ultimo minuto e un certo disordine nel presentare le caratteristiche del programma, che alle volte può sconcertare. Nelle lunghe appendici è inoltre presente una descrizione di tutti i comandi del linguaggio di MediaPoint. L'installazione avviene mediante l'Installer Commodore, senza problemi di sorta. L'occupazione dell'hard disk è di circa 8,5 Mb (la maggior parte dei quali sono destinati a font, immagini, moduli, campioni e clip). Il programma è compatibile con 1.3, 2.0, 2.1, 3.0 e richiede almeno 3 Mb di memoria per funzionare, oltre a un hard disk. Il player di script MediaPoint non richiede chiave hardware: per l'uso bisogna rispettare le limitazioni di carattere legale che appaiono quando il programma viene lanciato. Sul manuale l'argomento non viene praticamente toccato, a quanto ci risulta.

GLI SCRIPT

All'apertura del programma ci si trova di fronte a uno schermo custom (configura-

Così appare lo Script editor al lancio del programma.

bile dall'utente) diviso in due parti: a sinistra compare l'elenco degli eventi che compongono lo script, sulla destra appare una serie di icone che rappresentano i vari comandi del linguaggio. Al primo impatto ricorda vagamente l'interfaccia grafica di Scala, ed effettivamente alcuni aspetti sono simili, anche se dal punto di vista grafico MediaPoint appare meno ricercato.

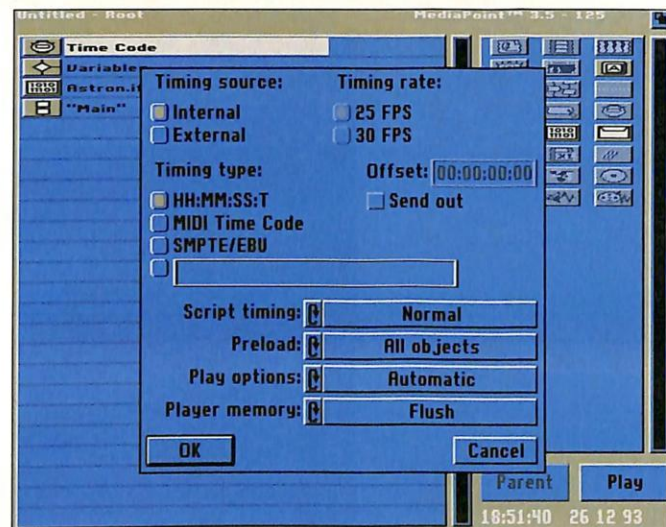
L'impressione iniziale viene ulteriormente ridimensionata quando si scoprono i classici menu a tendina che gestiscono, però, solo un numero limitato di funzioni: il resto infatti avviene mediante gadget, icone, requester. Ogni riga dello script può accogliere una delle icone presenti sulla destra: l'utente deve semplicemente trascinare quella di propria scelta nella posizione desiderata per aggiungere un nuovo comando allo script (eventuali linee già presenti slitteranno per far spazio a quella nuova).

Non appena l'icona viene trascinata si aprirà un requester in cui andranno inseriti i parametri necessari all'uso del comando. Il sistema funziona molto bene e appare estremamente comodo.

Ogni singola linea del "listato" può essere cancellata, spostata, copiata. Si possono selezionare più linee e applicare a tutte lo stesso parametro (per esempio un effetto grafico o una determinata durata).

Si può vedere come appare un singolo elemento (sia audio che grafico) con un doppio click sull'icona e l'azionamento del gadget Show del relativo requester.

Si può provare l'intero script mediante il gadget Play, ma non si può provare solo una sezione particolare dello script.

I comandi disponibili sono di diverso tipo: alcuni permettono di modificare il flusso dello script, creando subroutine, salti, etichette e così via; altri permettono di creare pagine grafiche con o senza testi; altri di attivare funzioni audio e altri ancora di utilizzare periferiche esterne.

Il pannello per definire le opzioni di sincronizzazione.

Il pannello per la gestione dei salti condizionali: sulla sinistra i comandi da eseguire, sulla destra la lista delle variabili esistenti, nel piccolo riquadro andiamo a selezionare una etichetta cui effettuare il salto.

Si capisce, già dal riferimento a etichette e subroutine, che MediaPoint permette di creare script molto complessi, che assomigliano a veri e propri programmi e non a semplici sequenze di pagine grafiche con effetti associati.

Da questo punto di vista, il programma cui può essere paragonato è, per esempio, Amiga Vision di Commodore più che Scala.

Esaminiamo dunque i vari comandi disponibili, per tipo, cominciando da quelli di temporizzazione.

UNA QUESTIONE DI TEMPO

Una delle caratteristiche più interessanti di MediaPoint è la sua gestione del tempo. Un'icona permette di scegliere fra diversi metodi di sincronizzazione: mediante durate in ore, minuti E secondi; mediante temporizzazione MIDI, oppure SMPTE/EBU, a 1/25 o a 1/30 di secondo; per leggere la codifica SMPTE/EBU da una fonte video esterna occorre un'interfaccia hardware come la Xsyn della ZEN Computer Services, la Fostex 4010, la Nuriyuki YAM-3 o la Sunrize AD1012/516 con le quali MediaPoint si dichiara compatibile.

I segnali di sincronismo possono essere inviati in output verso la porta seriale per permettere a un altro Amiga su cui gira MediaPoint di sincronizzarsi con il primo mediante un collegamento null-modem.

Il manuale fa l'esempio di una serie di monitor collegati ad Amiga, in cui l'animazione di una pallina in movimento, che passa di schermo in schermo, viene gestita mediante MediaPoint.

Di qui si possono anche impostare altri parametri relativi alla gestione della memoria per quanto riguarda il caricamento degli oggetti utilizzati nel corso dello script: questi possono avvenire tutti insieme prima dell'esecuzione, ogni volta che si incontra una etichetta o solo al momento dell'uso.

Si noti che diversi comandi di MediaPoint prevedono l'esecuzione direttamente da hard disk (per esempio i suoni campionati) per cui questa opzione vale solo per gli oggetti che devono essere caricati completamente in memoria al momento dell'uso.

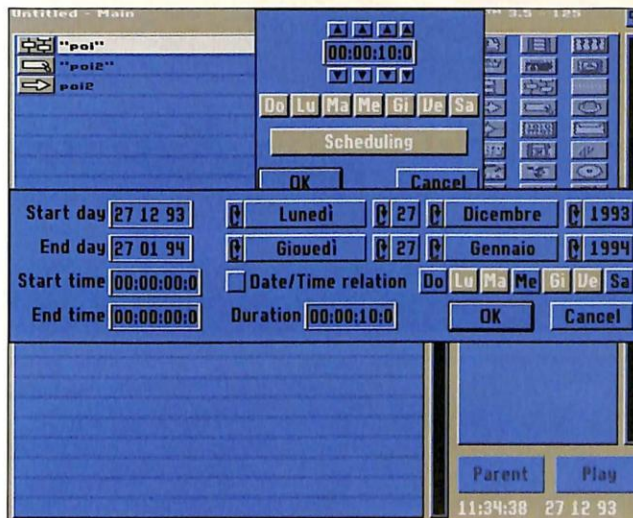
Un'opzione di menu permette di attivare infine lo "scheduling", cioè l'"agenda" di MediaPoint: di ogni elemento dello script si potrà decidere non solo la durata, ma anche i giorni della settimana di un determinato arco temporale in cui dovrà apparire.

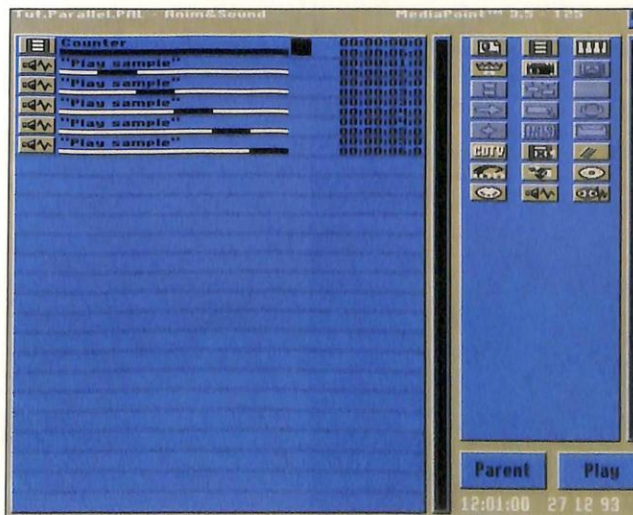
Per esempio, si potrà effettuare una determinata parte dello script solo dal 27 dicembre 1993 al 27 gennaio

Il pannello per definire in che giorni e in che periodo deve avvenire il "branch" seriale evidenziato.

1994 il lunedì, martedì, giovedì e venerdì.
Tale funzione è molto utile per i punti di informazione, che in questo modo riescono ad adattarsi a particolari esigenze dell'utenza (promozioni speciali in determinati giorni) o che "trasmettono" pubblicità a pagamento.
Un'altra comodissima opzione permette di sincronizzare con estrema facilità due flussi di eventi, a esempio una serie di immagini con una colonna sonora.
Si procede creando uno script che contiene la colonna sonora e tutti gli elementi grafici da sincronizzare, poi si attiva il modo "Record": ogni volta che si preme il pulsante del mouse il programma registrerà il momento esatto in cui eseguire un determinato elemento del programma.

IL FLUSSO DEL PROGRAMMA

MediaPoint permette di creare subroutine (chiamate *serial branch*) che possono contenere tutti o quasi i comandi del linguaggio.
Tali subroutine rendono più ordinati i programmi e vengono identificate con un nome cui poi è possibile effettuare salti o chiamate.
Una volta creata una subroutine, basta selezionare l'icona dello script che la rappresenta per "scendere" al suo interno e, viceversa, utilizzare il gadget "Parent" per salire di un livello.
Sono anche disponibili "branch" paralleli: in questo caso le istruzioni vengono eseguite tenendo conto unicamente dei parametri di sincronizzazione e non dell'ordine in cui compaiono nello script.
Possono essere utili per sincronizzare grafica e suoni campionati, eseguiti mediante i due canali audio di Amiga, oppure per sincronizzare dispositivi esterni.
Nei "branch" paralleli una barra a video indica approssimativamente l'inizio e la durata di ogni elemento.
Un altro modo per modificare il flusso del programma è quello di creare un'etichetta da porre in qualsiasi punto del programma, cui poi effettuare dei salti.
I salti possono essere incondizionati oppure possono utilizzare delle variabili numeriche o stringa per stabilire il momento dell'esecuzione.
Esiste infatti la possibilità di creare delle variabili globali (comuni a tutto lo script), di modificarle mediante i quattro operatori matematici fondamentali e di controllarle mediante sei operatori logici (=, <, >, <>, <=, >=).
I salti consentiti sono i classici "Goto" e "Gosub" e i meno classici "Goprev" e "Gonext". Questi ultimi permettono il salto all'elemento successivo o precedente di un determinato "branch", il programma ricorderà per voi l'ultimo elemento eseguito (potremmo paragonarli grosso modo all'ON GOSUB di certi BASIC).
Si badi che tutta la gestione delle variabili e dei salti avviene mediante comodi requester che limitano al massimo la necessità di ricordare e scrivere nomi di variabili o di etichette.

MULTITASKING

MediaPoint può eseguire comandi e script AmigaDOS o ARexx (gli script si possono creare e modificare mediante il proprio text editor preferito, che verrà chiamato direttamente da MediaPoint).

Un "branch" parallelo: si notino le barre orizzontali che indicano inizio e durata del singolo elemento.

Da MediaPoint si possono inviare comandi a qualsiasi porta ARexx, anche alla s porta di MediaPoint, se lo si desidera.
I comandi ARexx di MediaPoint sono una quindicina e non coincidono con i comandi interni del linguaggio. Da uno script ARexx si possono ricavare informazioni sullo stato interno di MediaPoint, si può operare sulla configurazione e sul timecode, si possono effettuare salti, leggere e cambiare variabili e chiudere uno script. MediaPoint, si noti, funziona in perfetto multitasking con il resto del sistema operativo, anche durante l'esecuzione degli script.

AUDIO

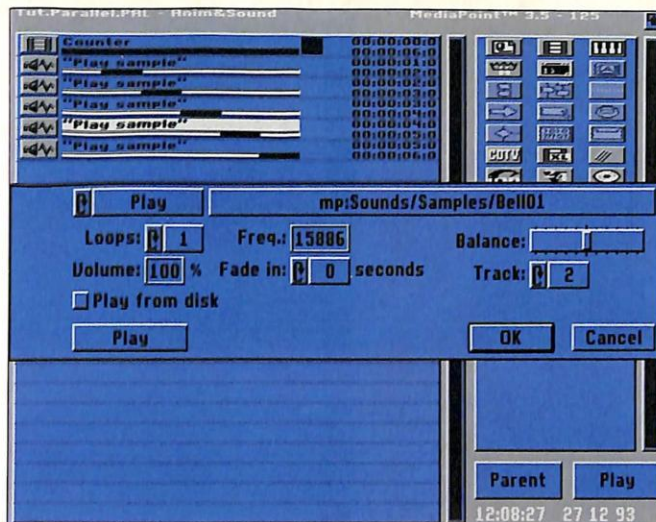
Il programma può eseguire moduli sonori creati con tracker nei seguenti formati: DSS, FutureComposer, JamCracker, MarkII, NoiseTracker, ProTracker, SoundMonitor, SoundTracker da 15 e 31 strumenti.
Nelle nostre prove abbiamo avuto difficoltà solo con un modulo SoundTracker che non veniva eseguito molto bene.
Può anche eseguire suoni campionati in formato IFF 8SVX, FutureSound o anche privi di qualsiasi formato: è possibile decidere quale delle due tracce disponibili vada usata, il volume, la dissolvenza in ingresso e in uscita, la frequenza, il numero di loop, il bilanciamento

stereo e infine effettuare l'esecuzione direttamente da hard disk.
Qui è presente un piccolo bug: qualche volta non siamo riusciti a sentire i campioni utilizzando il tasto Play del relativo requester, anche se una volta inseriti nello script hanno funzionato perfettamente.

ANIMAZIONI

Il formato delle animazioni deve essere l'ANIM, nelle varianti 5, 7 e 8, le ultime due indicate soprattutto per il formato AGA.
Assieme a MediaPoint viene fornito un programma di pubblico dominio (MakeAnim7) per creare file in formato ANIM7.
È possibile anche eseguire AnimBrush, quelli creati da DeluxePaint, eseguire l'animazione direttamente da hard disk, aggiungere dei frame in coda all'animazione per migliorare l'esecuzione di animazioni circolari, scegliere il numero di frame per secondo e visualizzare animazioni con la palette variabile.
Non è possibile aggiungere testo all'inizio dell'animazione; inoltre abbiamo notato in certi casi una leggera insistenza sul primo frame dell'animazione, che può creare dei problemi con animazioni brevissime, di due frame, a esempio.

PAGINE GRAFICHE

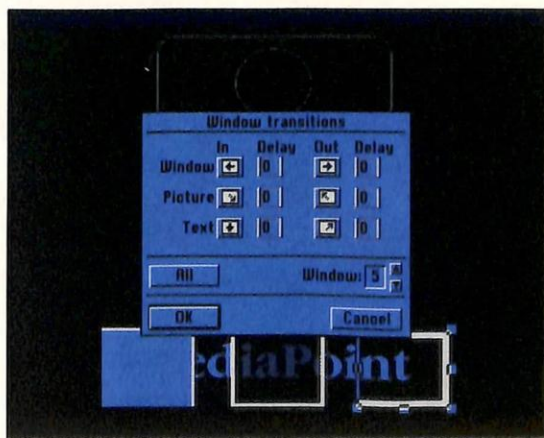
L'elemento più importante di uno script multimediale è sicuramente la pagina grafica.
Per aggiungerne una a uno script di MediaPoint basta trascinare l'icona corrispondente sul "listato": apparirà un requester che chiederà il nome di un'immagine IFF (anche AGA e HAM8, con eventuale color cycling) oppure quello di un file che descrive la pagina grafica salvato in precedenza da MediaPoint.

La selezione di un campione audio.

La selezione di un'animazione.

Infatti il programma permette di salvare su disco una pagina grafica come file ASCII che contiene i comandi che MediaPoint deve eseguire al momento dell'uso: una volta su disco, la pagina potrà essere usata da più script.
Si tratta insomma di un miniscript con un proprio linguaggio (PageTalk) contenuto nello script principale.
Tutto questo avviene perché le pagine grafiche di MediaPoint possono essere estremamente complesse e comprendere una lunga serie di componenti, accompagnati ciascuno da un proprio effetto grafico in ingresso o in uscita.
Il file requester grafico può mostrare a video i file contenuti su disco come una serie di miniature che permettono di farsi un'idea abbastanza precisa del loro contenuto; questo sistema si attiva con un apposito gadget che è presente tutte le volte che si ha a che fare con file grafici. Il numero di colori e le dimensioni delle miniature possono essere configurate dall'utente.
Alla pagina grafica nel suo complesso può essere associato un particolare effetto in entrata, scelto da un elenco di 80 effetti circa, per ognuno dei quali si può stabilire la velocità o alcune varianti.
Gli effetti sono un campionario vasto dei tipici effetti video: il loro funzionamento è buono sul 3000, anche se riteniamo che si debba fare ancora qualcosa per raggiungere il livello di Scala, specie per quanto riguarda varietà e velocità degli effetti.
Ogni singola pagina può essere solamente "provata" dallo Script Editor, cioè dallo schermo principale, per cambiarne il contenuto si deve passare all'editor di pagina mediante un'opzione di menu o l'apposito gadget.

EDITOR DI PAGINA

L'editor di pagina è un ambiente nettamente distinto dal precedente (come avviene già in altri programmi del genere): di qui è possibile modificare l'immagine di sfondo e aggiungere alla pagina grafica una serie di elementi diversi.
La logica di MediaPoint a proposito delle pagine è piuttosto complessa, non a caso viene gestita da miniscript separati.
Si basa sul concetto di finestra, che è un'area di schermo, definita dal programmatore, cui si può associare testo, pulsanti, immagini grafiche ed effetti: ogni pagina può avere più finestre, anche sovrapposte, ognuna con i suoi effetti particolari per grafica o testo.
Come si può prevedere, una pagina può diventare molto complessa e consentire effetti difficilmente realizzabili con altri programmi multimediali.
Per creare una finestra basta disegnarla con il mouse. Tutte le finestre possono essere duplicate, allineate, spostate sullo schermo e ridimensionate a piacere in qualsiasi momento.
Poi si può passare alla definizione di alcuni parametri, che comprendono, tra le altre cose, la presenza o meno

di un bordo di qualsiasi spessore su uno o più dei quattro lati (ogni lato può usare un colore diverso e ciò consente di creare facilmente effetti tridimensionali) e l'uso di un fondo trasparente, solido o semitrasparente.
In ogni finestra può essere caricata un'immagine (IFF, IFF 24, lo schermo di un altro programma, un file caricato mediante datatypes sotto 3.0), che può subire un Remap dei colori (ma senza dithering) per adattarli a quelli dello schermo corrente e un ridimensionamento, per adattarla alla dimensioni della finestra (sotto 2.0 il Remap non funziona bene, ma la nuova versione, secondo la casa produttrice, ha risolto il problema).
Su disco compaiono decine di clip contenenti simboli standard, cartine geografiche, sfondi, logo commerciali, disegni di computer Amiga e molto altro ancora, in genere di pregevole fattura.
In ogni finestra si può definire un'ulteriore finestra in cui inserire del testo.
Non ci sono limiti ai parametri utilizzabili: ogni singola lettera può avere il suo font, il suo stile, il suo colore, mentre per ogni finestra si può definire antialiasing (un po' limitato), kerning, direzione, colore, ampiezza e tipo di ombra.

Si può stabilire anche la distanza fra le linee, il grado di inclinazione del corsivo, lo spessore, la distanza e il colore del sottolineato, il tipo di giustificazione.
Il testo può essere inserito direttamente, oppure importato da un file esterno (così eventuali cambiamenti in quest'ultimo si rifletteranno inevitabilmente sullo script).
Nel testo possono comparire simboli speciali che designano la data corrente, il giorno della settimana, il mese, l'ora, un altro file di testo da inserire in quel punto e così via, in modo che i dati siano sempre aggiornati al momento dell'esecuzione.
Si noti che i nomi dei giorni e dei mesi appaiono in italiano sotto 2.1 e 3.0 e che per attivare queste varie funzioni esiste un comodo requester che consente anche di inserire le lettere accentate più esotiche.
Una funzione a parte per il testo è "crawl", cioè lo scorrimento orizzontale tipico dei titoli di coda.
Per questo tipo di effetto si può definire il font da usare, il colore e la velocità.
Il testo può rimanere su di un file su disco oppure essere importato direttamente nello script.
Si possono usare anche qui i simboli speciali citati poco sopra.
Il funzionamento del crawl appare abbastanza fluido, specie se il file è caricato da un device veloce.
Non è possibile però mescolare grafica e testo a scorrimento orizzontale nella stessa finestra: il fondo è sempre il colore 0, quello utilizzato dai genlock per sovrapporre la grafica Amiga a una sorgente video.
A ogni finestra poi si può associare un pulsante in modo che quando l'utente lo seleziona con il mouse possa avvenire una data operazione: i comandi disponibili sono Goto, Gosub, GoPrev, GoNext, Gosub Next Page, Gosub Prev Page. Alla pressione del pulsante si può associare uno dei tre metodi disponibili per evidenziare il pulsante e/o un effetto audio. Anche un tasto può essere associato allo stesso pulsante.
Ricordiamo a questo proposito che MediaPoint consente anche di definire dei tasti "globali", validi cioè per tutto lo script e non legati a una determinata pagina o pulsante.
Le finestre che si sovrappongono possono essere spostate di fronte o dietro le altre ed è possibile anche ridefinire l'ordine con cui compariranno nella pagina. A ogni finestra si possono poi associare diversi effetti: uno in ingresso e uno in uscita per la finestra in sé, altri due per l'immagine contenuta e altri due per il testo, ognuno con il proprio ritardo.
Gli effetti fra cui scegliere sono circa 40, più le varianti specifiche.
È evidente che si possono creare pagine estremamente complesse.
Altre operazioni dell'editor di pagina riguardano l'intero schermo: si può cambiare la palette (una comoda opzione Limits permette di evitare l'uso di colori troppo intensi e inadatti al videocomposito), caricare una nuova immagine adattandone le dimensioni allo schermo corrente e utilizzando la palette

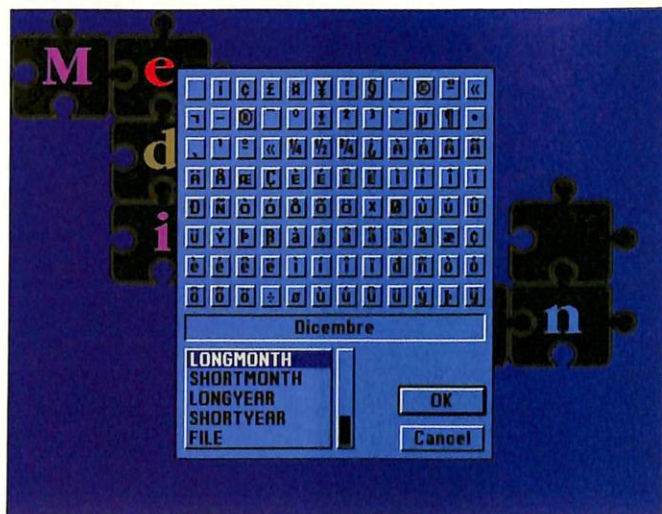
Siamo nel Page Editor e abbiamo selezionato la finestra che racchiude la scritta MediaPoint.

Le tre finestre in basso create con il Page Editor e sovrapposte a una precedente finestra hanno rispettivamente: fondo pieno e due bordi, fondo semitrasparente e quattro bordi, fondo trasparente e tre bordi.

Ecco gli effetti disponibili per ogni singolo elemento di una pagina: quelli della finestra, quelli per l'immagine e quelli per il testo che possono avere effetti di entrata e di uscita diversi!

corrente (Remap) o quella dell'immagine.
Si può modificare lo schermo che può essere NTSC o PAL, Lowres, Hires o SuperHires (altri formati saranno disponibili con le versioni successive di MediaPoint).
Infine ricordiamo l'esistenza di opzioni di selezione, taglia, incolla per finestre e testi, oltre a limitate opzioni di stampa. Il difetto principale di questa parte di MediaPoint, per il resto pregevole e insuperata, è la mancanza di un'opzione per verificare immediatamente l'esito delle modifiche alla pagina corrente. Per osservare i cambiamenti, occorre salvare la pagina su disco e far ritorno all'editor di script ove andrà selezionata la pagina per vederne il funzionamento.
Vista la complessità che può raggiungere una singola pagina e la precisione richiesta quando si tratta di mescolare grafica e testo sullo schermo, tale lacuna fa sentire tutto il suo peso, costringendo a continui e fastidiosi scambi tra una parte e l'altra del programma.

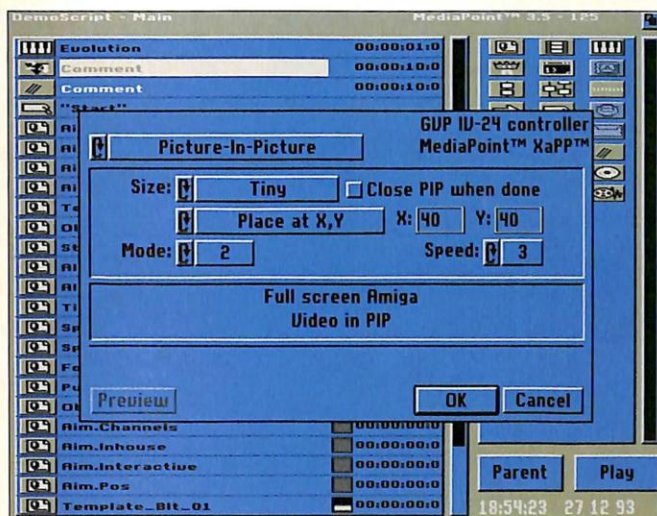
XAPP

Con il termine "XApp" MediaPoint designa moduli esterni che solitamente costituiscono delle interfacce verso dispositivi esterni.
In particolare, sono disponibili moduli per gestire il CDTV mediante porta seriale (uno dei dischi di MediaPoint va usato per fare il boot da CDTV) oppure direttamente mediante l'A570 Commodore, per eseguire animazioni CDXL anche da hard disk, per pilotare la macchina fotografica digitale Canon ION, per suonare file MIDI, pilotare lettori di video dischi e VCR (Pioneer 2200, 4100, 4200, 4300, 6000, 6010, 8000, Philips 405, 410, 835, NEC PC VCR, Sony 1200, 1500P, 1550P, 1600P, 2000, 3300P, 3600D, Umatic 9, Panasonic TQ3032F), per gestire le schede audio AD516 o AD1012 della Sunrize e la scheda grafica Impact Vi-sion 24 di GVP in modo PIP, "Full Screen Video", "FrameBuffer", "Composite keyer" e "Control Panel" e altro ancora.
Infine, fra le XApps troviamo un modulo che disegna spline a video (per creare pause) e un modulo per i suoni campionati di cui abbiamo già parlato. Manca il supporto per genlock pilotabili via software, se si fa eccezione per l'Impact Vision.
La software house mette gratuitamente a disposizione di tutti i programmatori che ne facciano richiesta la documentazione e l'ambiente di sviluppo per scrivere moduli XApp in C.
Comunque, la distinzione fra XApp e il resto del sistema è più apparente che reale: la maggior parte del programma è modulare e praticamente a ogni icona che compare nello script editor corrisponde un file su disco.

Il modo miniature del file requester: compare qui una piccola selezione delle clip disponibili.

Il pannello per l'inserimento dei caratteri speciali per il testo. Si noti il nome del mese che appare in italiano sotto 2.1.

GLI ULTIMI DETTAGLI

La configurabilità è molto elevata e riguarda quasi ogni aspetto del programma che arriva già localizzato in diverse lingue (non in italiano). Una caratteristica che non abbiamo ancora messo in luce è il funzionamento asincrono di molti requester: con questi si può per esempio selezionare un elemento del listato, impostare un parametro sul requester, selezionare un altro elemento del

Il requester per la definizione del pulsante associato a una finestra.

Uno dei tanti requester che permettono di gestire Impact Vision.

Una selezione di font ed effetti realizzabili con MediaPoint.

listato e impostare un diverso parametro senza dover chiudere e riaprire ogni volta il requester stesso.
I gadget ciclici, inoltre, sono tali che se vengono premuti sulla parte sinistra il valore rappresentato dal gadget diminuisce di uno e viceversa per la parte destra (la cosa si era già vista in ImageFX).
Tutte le varie directory in cui i diversi file requester andranno a cercare i vari file possono essere scelte dall'utente.
Per ogni aspetto o quasi del programma esiste una combinazione da tastiera che ne rende molto veloce l'uso, specie dopo la prima fase di apprendimento.
Ci sono altri piccoli particolari interessanti, come la possibilità di aggiungere a un menu comandi AmigaDOS o l'apparizione in un altro menu del nome di schermi aperti da altri programmi che girano in multitasking per un rapido passaggio da uno schermo all'altro.
Esiste anche un'opzione per decidere il livello di utilizzo del programma: ai livelli più bassi le funzioni più avanzate vengono nascoste per non confondere, a esempio, un operatore addetto alla gestione di un punto di informazione.
Una caratteristica non ben documentata dal manuale è la possibilità di effettuare upload e download di dati o testi se non di interi script.
Questa caratteristica è molto utile per gestire da remoto, magari via modem, dei sistemi di informazione.
Richiede comunque una versione speciale di MediaPoint molto più cara.

CONCLUSIONI

Il programma è di elevatissimo livello: già in questa prima versione (125) da noi provata, i bug sono quasi assenti e quei pochi sono stati corretti nella nuova versione, la 126, che ha anche aggiunto la gestione della porta joystick e altro ancora.
L'upgrade successivo sarà di nuovo gratuito e aggiungerà: dithering Floyd e Burkes, pieno supporto per i vari monitor Amiga anche nel player, importazione di file Dbase, animazioni entro finestre, XApp per genlock, supporto per CD32, miglioramenti a livello di interfaccia grafica.
Il programma ha tutte le carte in regola per insidiare il trono di Scala e, come sempre avviene in questi casi, la lotta porterà vantaggi all'utente finale che potrà assistere a una corsa al miglioramento, che in realtà è già in atto (basta guardare alle nuove caratteristiche di Scala MM 300).
Scala rimane imbattibile per l'iterfaccia grafica, la sua incredibile eleganza e facilità d'uso, MediaPoint spinge il pedale più sulle funzioni di programmazione e rivela una maggior potenza quanto a complessità degli script realizzabili.
Scala offre alcuni effetti che non si trovano in MediaPoint, ma questo offre la gestione delle finestre che non appare in Scala (almeno fino alla versione 200).
In casi come questi difficilmente appare un vinto e un vincitore ed è giusto che sia così: i due prodotti, probabilemnte, si spartiranno il mercato, in quanto ognuno di loro risponde a diverse esigenze del pubblico.
▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: MediaPoint
Casa produttrice: MediaPoint International
Distribuito da: Applied Peripherals & Software, via Giovanni XXII 37, 33010 Corno di Rosazzo, Udine, tel. 0432-759-264
Prezzo: L.950.000, versione con controllo remoto L.1.790.000, IVA esclusa
Giudizio: ottimo
Configurazione richiesta: Amiga 1.3 o superiore, almeno 3 Mb di RAM, hard disk
Pro: flessibilità, ricchezza degli elementi del linguaggio e delle risorse messe a disposizione, velocità operativa, intuitività, configurabilità, funzioni di sincronizzazione e di "agenda"
Contro: il Page Editor non consente il test della pagina grafica corrente
Configurazione della prova: A3000 2.1, 6 Mb RAM

FRESHFISH

Paolo Canali

Una nuova raccolta su CD-ROM per Amiga

Il nome di Fred Fish è ben noto a chi possiede un Amiga. Lavorando alla Motorola conobbe Amiga sin dalle origini e acquistò uno dei primi A1000.

Nel 1985 non esisteva quasi nessun programma per Amiga e quindi Fred cominciò a raccogliere i propri sorgenti (e i pochi che gli venivano inviati) su alcuni dischetti, i celebri "Fish Disks".

In breve anche programmi shareware e dimostrativi provenienti da tutto il mondo sono entrati a far parte di questa serie di dischetti che, spediti per un modesto compenso a chiunque li richieda, hanno rappresentato per molti anni il punto di riferimento per il pubblico dominio e lo shareware su Amiga.

Con la sistematica conversione per Amiga degli enormi pacchetti di pubblico dominio Unix, la distribuzione su dischetti a bassa densità ha mostrato tutti i suoi limiti, mentre la comodità d'uso dei CD-ROM ha spinto quasi tuti i clienti del signor Fish a terminare l'abbonamento in favore delle raccolte su CD realizzate da tanti distributori.

Per questo motivo, durante l'ottobre 1993, la serie "Fish Disk" è stata chiusa (con il disco 930) e il suo posto è stato preso dai CD-ROM "Freshfish".

APRIAMO IL PACCHETTO

Il Freshfish numero 1 è fornito in un astuccio completamente privo di copertine, attraverso cui si vede la spiritosa grafica stampata sull'etichetta del disco.

È la confezione standard delle raccolte su CD economiche, ma chi non sa fare a meno di una copertina può stampare l'immagine IFF che è circolata nella rete telematica "Aminet"; Fred sta cercando un'immagine creata su Amiga per le prossime edizioni della raccolta.

Al disco è allegato un foglietto che spiega la procedura da seguire per verificare che tutti i 47.000 file vengano correttamente caricati dal proprio lettore, alcune informazioni di carattere generale e l'indirizzo cui ordinare il secondo CD della raccolta.

Fred Fish scrive che il suo obbiettivo è di arrivare, quando il numero di abbonati sarà sufficiente, a una cadenza di uscita mensile sul modello di raccolte per Macintosh e PC già esistenti.

Ogni nuovo CD conterrà tutto il materiale del CD precedente ma con versioni più aggiornate dei programmi preinstallati, nuovo materiale e un po' di Fish Disk in più per riempire completamente il disco.

In un lettore di CD audio il primo CD-ROM di Fred Fish risulta di 72,5 minuti: è pieno fino all'orlo.

L'USO

Aspetto grafico e organizzazione del CD sono analoghi a quelli dei famosi dischetti, persino le icone sono le solite a quattro colori. Per la consultazione dei contenuti bastano un CDTV con trackball o un CD32 con mouse, ma per eseguire i programmi è necessaria almeno una tastiera.

Il Workbench è in versione 1.3.2 e Parnet viene installato già durante il boot come unità 0, per cui se il CDTV è collegato via parallela a un Amiga in cui Parnet è attivato come unità 1, basta fare il boot da CD-ROM per vederne il contenuto da remoto. Molto comodo.

Il disco, d'altra parte, non è stato pensato per gli utenti che usano il CDTV da solo: lo dimostra il fatto che se si tenta di usare il disco facendo il boot da CTDV, non è possibile leggere neanche i readme su disco (nemmeno quello con l'icona "CDTV-Users"!) perché tutti richiedono il programma "MuchMore" non presente nella directory C: dell'1.3 (e poi questo richiede l'arp.library e nemmeno questa è preinstallata).

Fra l'altro, non compare nemmeno l'icona della Shell e quindi, di fatto, l'unico modo per usare il CD con il solo CDTV è fare il boot da un altro disco di sistema su floppy.

Accade l'opposto quando si usa il disco con un lettore di CD-ROM collegato ad Amiga.

In tal caso il CD non si limita a essere semplicemente leggibile, ma cerca di sfruttare al massimo questa configurazione.

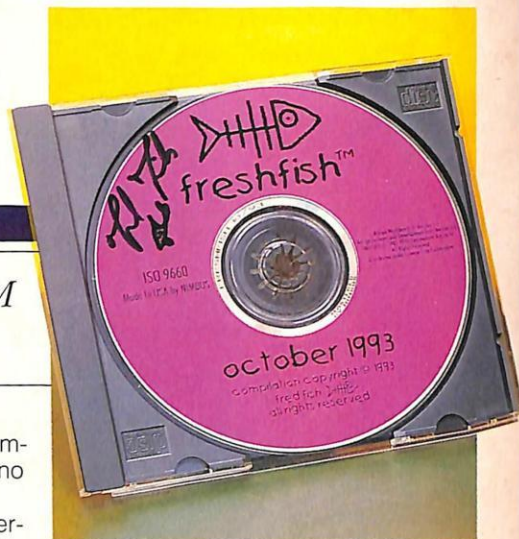
Come indicato nel file "readme-first", se durante il boot di Amiga si carica il filesystem ISO9660, è possibile lanciare un apposito script posto su CD che fa gli assegnamenti e le aggiunte al path necessarie per eseguire i programmi direttamente da CD-ROM.

Gli assegnamenti necessari a programmi particolari presenti sui Fish Disk si effettuano semplicemente attivando un'icona che lancia uno script.

Con questo banale accorgimento, l'odiato requester "Non si può aprire il programma" diventa un ricordo del passato e non sono più necessarie le estenuanti sessioni di dattilografia sulla Shell per lanciare programmi con icone che fanno riferimento a oscure directory profondamente sepolte nel CD o a esoteriche librerie.

Creandosi uno script per tentativi o usando programmi come "Agent" si possono agevolmente superare queste situazioni tipiche dei CD-ROM Almathera, ma la soluzione di Fred Fish è più immediata.

Se si verificano collisioni con assegnamenti già presenti, basterà editare, dopo averlo copiato sul proprio disco di sistema, lo script contenuto nel CD-ROM (e commentato dettagliatamente) per risolvere il problema.

Se invece si carica il filesystem ISO9660 a Workbench

già avviato, basta lanciare lo script ed eseguire alla fine il comando "Loadwb newpath". Facciamo notare che su disco è presente la versione 1.2 di AMICDROM, un filesystem ISO 9660 di pubblico dominio.

Al path viene aggiunta anche una directory contenente più di 100 programmi di pubblico dominio di uso comune (compattatori, copiatori di dischetti, diagnostici...) e moltissime utility Unix nella versione più recente disponibile al momento della stampa del CD.

ORGANIZZAZIONE

Nella radice del disco compaiono tre directory principali: "New", "Old" e "Useful". Una buona parte delle novità è nel cassetto "New/Unarchived", che contiene i Fish Disk dal numero 911 fino al 930 e materiale successivo mai rilasciato su dischetti che è classificato in directory secondo l'argomento; come al solito sono presenti i file "Contents" che descrivono in breve ogni programma. La directory "New/Archived" contiene le stesse cose ma compresse con LHA. Il cassetto "Old" ha struttura analoga e contiene i Fish Disk dal numero 600 al numero 910; le versioni compresse sono composte da un solo enorme archivio per dischetto. Fred Fish ha preferito rendere disponibili meno dischetti ma in entrambe le forme per venire incontro a chi vuole mettere il disco in linea sul BBS; per avere l'intera raccolta è quindi necessario anche CDPD 1, Fish&More o altri CD simili.

Nel dischetto numero 919 è presente il virus "Saddam", inserito per valutare l'efficacia di un noto programma antivirus. Nella forma presente su CD è del tutto innocuo, perché per attivarlo occorre rinominare opportunamente il file "Saddam_Hussein_virus" posto nella directory "VirusToTest" e trasferirlo in una specifica directory di un disco di boot da usarsi con il Kickstart 1.3 (questo virus non si replica con versioni successive di AmigaOS). L'idea di allegare un virus dimostrativo si è purtroppo rivelata infelice perché le leggi di molti paesi vietano anche questo tipo di distribuzione, quindi Fred Fish ha deciso di distruggere tutte le copie rimanenti del suo CD-ROM e di ritardare l'uscita di Freshfish numero due.

Struttura delle directory di Freshfish numero 1.

In caso di dischetto difettoso ● Può succedere che allegati alla rivista vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto non funzionante, che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito a casa tramite stretto giro di posta. Il nostro indirizzo è:
Gruppo Editoriale Jackson
redazione AMIGA MAGAZINE
via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

PARADISO DEI PROGRAMMATORI

Il cassetto "Useful" contiene le altre grosse novità di questo disco, sempre suddivise ordinatamente.

Sono presenti tutti gli include, lib e fd per le versioni 37 (2.0) e 39 (3.0) del Kickstart, indispensabili, ma fino a ora disponibili legalmente quasi solo per gli sviluppatori e gli acquirenti dell'ultima versione del SAS C.

Per chi programma, questi file da soli già giustificano l'acquisto del CD. Peccato non compaiano anche gli Autodoc.

La diffusione di questi file è difficile perché sono praticamente equiparati a un libro: i diritti su alcune parti sono di proprietà di varie aziende, che nel contratto stipulato con Commodore hanno imposto anche che sia vietata la redistribuzione con mezzi telematici; Fred Fish stesso ha dovuto pagare una licenza di distribuzione alla Commodore, che a sua volta paga i diritti di riproduzione a queste aziende.

Tra le altre directory spiccano quelle dedicate ai porting di utility di pubblico dominio Unix, in particolare provenienti dalle distribuzioni GNU e NET-BSD.

È presente solo una piccola parte di quanto è stato portato su Amiga, solo ciò che si compila senza problemi con il compilatore C fornito su CD-ROM.

Si tratta del GCC 2.4.5 nella versione portata su Amiga da Markus Wild (che lo aggiorna a cadenza quindicinale) e che si appoggia su una massiccia libreria per emulare l'ambiente Unix sotto AmigaDOS (il porting di GCC effettuato dall'italiano Davide Pasetto, che non ha bisogno di librerie di supporto, non riesce evidentemente a incontrare consensi).

Questo compilatore è avido di memoria e CPU e un po' scomodo da usare perché non è ben integrato con l'ambiente Amiga, ma funziona bene una volta installato correttamente.

Purtroppo tutte le utility GNU e quindi anche GCC, fanno riferimento a un percorso diverso da quello in cui sono state poi poste sul CD: il risultato è che GCC va reinstallato e tutti i Makefile modificati (si può fare con un semplice script).

Fred Fish promette che la si-

tuazione migliorerà nei successivi CD.

I sorgenti sono disposti in modo che la ricompilazione e l'identificazione delle parti Unix e di quelle specifiche Amiga siano semplici e veloci; gli eseguibili per 68000 sono già pronti.

Il CD è dedicato anche a chi vuole iniziare a programmare in C.

In un'apposita directory è completamente installato "Amiga C Manual" in versione 3.0, un ottimo tutorial realizzato da un club svedese che, servendosi di chiare spiegazioni ed esempi pratici, guida passo per passo alla programmazione; sono presenti i principali tool per il debug e (dopo aver corretto l'errore di configurazione) per compilare un programma basta battere GCC da shell senza bisogno di riempire l'hard disk con il compilatore.

Per chi non ama il C è già installata la versione 2.1b del linguaggio E.

C'è anche la versione 1.3 di PasTeX, il noto pacchetto DTP, completamente installata da chi ne ha fatto il porting su Amiga (nel successivo CD-ROM verrà sostituita dalla versione 1.4).

Naturalmente resta possibile installare completamente o parzialmente il pacchetto su hard-disk, ma la sola directory pk (quella dei font) ha una dimensione di 13 megabyte!

Di grande interesse è anche la directory contenente tutte le recensioni di prodotti (hardware e software) transitate nel gruppo Usenet "comp.sys.amiga.reviews".

CONCLUSIONI

Pochi CD-ROM sono stati attesi come questo, ma il risultato è all'altezza delle aspettative.

Probabilmente la parte meno interessante è proprio la sezione relativa ai Fish Disk, perché i dischetti più vecchi sono già da tempo disponibili su altri CD-ROM e il materiale di quelli più nuovi mostra come Fred Fish non sia più il vettore principale per il pubblico dominio Amiga.

Salvo un paio di eccezioni, tutte le "novità" erano apparse settimane o mesi prima nel circuito "Aminet", il cui CD-ROM viene però aggiornato a cadenza quasi annuale da un editore che non conosce Amiga e si limita ad ammucchiare sul CD gli archivi compressi.

Fred, poi, non fornisce neppure un database (come l'Aquarium presente sui CD Almathera) per effettuare ricerche sul contenuto dei Fish Disk.

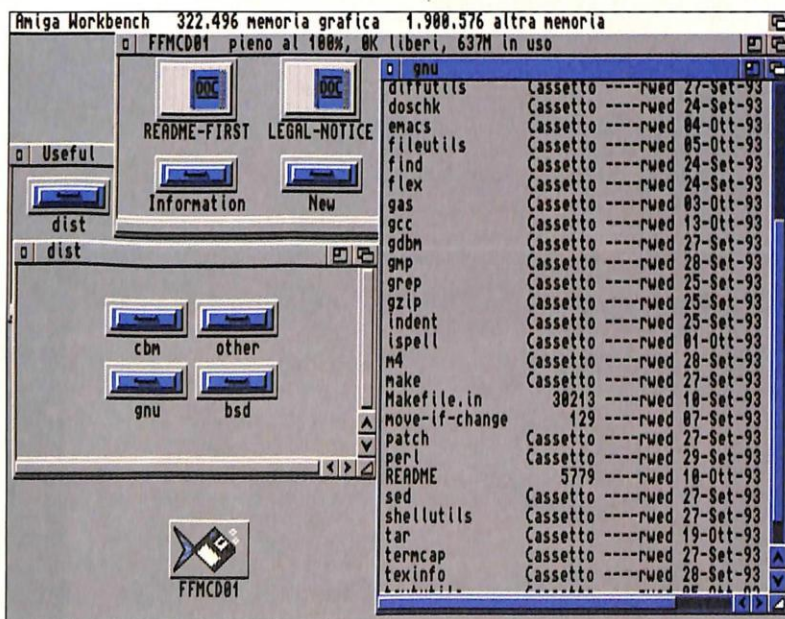
La directory "Useful" è il punto di forza di questo CD, che così non si riduce a un banale deposito di programmi ma diventa quasi un "nuovo hard disk" da tenere sempre nel lettore.

Grazie all'ottima conoscenza di Amiga, Fred Fish e i suoi collaboratori hanno realizzato un CD che finalmente rende felici sia gli utenti esperti che i programmatori e gli amanti di TeX.

Da molti particolari risulta evidente che l'esperienza di Fred Fish è maggiore di quella di coloro che si limitano a copiare i suoi dischetti su un hard disk e a portarlo allo stampatore.

Per valutare il costo si deve considerare che la sola spesa necessaria per procurarsi legalmente gli *include* non è trascurabile e che contiene una buona fetta del materiale presente sui non troppo economici CD-ROM con le distribuzioni GNU e Usenet-news.

Comperando questo CD, si finanzia anche chi, sin dal 1985, ha lavorato seriamente per la crescita di Amiga: la sola presenza degli *include* è indice di una passione che ha reso secondarie spese e scocciature; esistono altri casi noti di CD-ROM con virus (per giunta attivi!), ma nessuno dei loro produttori si è fatto in quattro per segnalarlo e ritirare i CD; nessun'altro CD-ROM è realmente pieno sino all'orlo.

Con questo CD, per finire, non si ha affatto la sgradevole sensazione di comprare il prodotto di un eclettico bottegaio che vende programmi altrui un tanto al kilobyte. ▲

Alcune delle utility GNU presenti in forma sorgente.

SCHEDA PRODOTTO

Nome: Freshfish monthly CD-ROM, n.1 october 1993.

Prezzo: 34.95 dollari (comprese spese di spedizione), se il CD-ROM è ordinato prima della stampa si ha diritto a uno sconto di 10 dollari.

Produttore: Amiga Library Services, 610 N. Alma School Road, Suite 18, Chandler, AZ 85224-3687, USA, fax 602-917-0917

Pro: Programmi selezionati e comodamente eseguibili direttamente da CD; è l'unico per gli amanti della programmazione e per chi vuole imparare il C; aggiornamenti periodici garantiti; prezzo molto basso per la quantità e qualità del materiale presente.

Contro: Mancanza di un indice interattivo dei Fish Disk; installazione delle utility GNU sbagliata; il materiale è recente, ma non come un'uscita mensile richiederebbe; inadatto all'uso diretto su CD32 e su CDTV; è necessaria la conoscenza dell'inglese.

OCTAMED 5.0

Luca Bellintani

Il massimo fra i tracker

Sono molti gli utenti Amiga che hanno preferito questo computer ad altri proprio per le ottime caratteristiche audio di cui è dotato: stiamo parlando dei quattro canali audio. Ed è per questo che esistono in commercio svariati programmi per creare musica, professionali e non. Principalmente sono due i metodi di approccio alla composizione musicale; il primo, rivolto esclusivamente ai musicisti, lavora su pentagrammi, note e pause (si veda Deluxe Music) e permette la creazione di brani musicali nella maniera classica; il secondo (tracker) aggira il problema della comprensione della scrittura musicale, permettendo di "stendere" un componimento a orecchio; i risultati di quest'ultimo metodo sono così soddisfacenti che ormai quasi tutte le musiche dei giochi vengono create con Tracker Program.

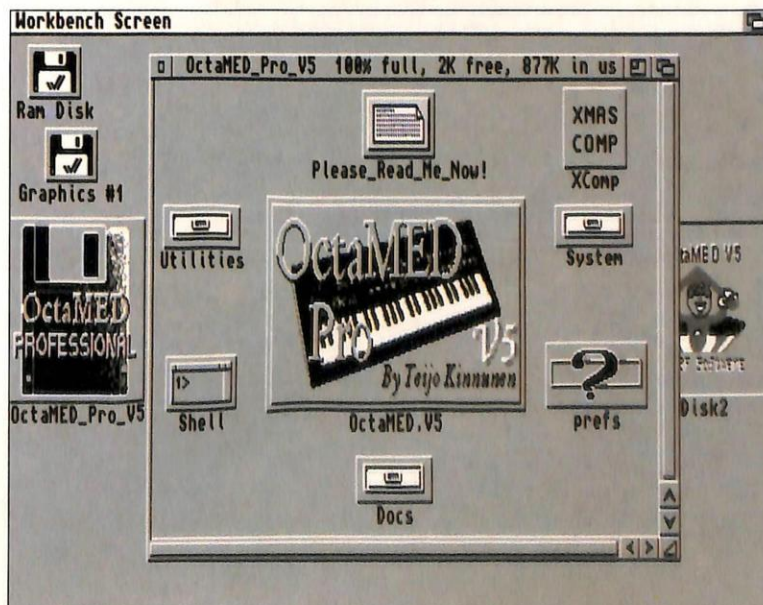
Fino a poco tempo fa il programma che ha regnato incontrastato, sia per la facilità d'uso che per il facile reperimento nel circuito di pubblico dominio, è stato ProTracker, conosciuto anche con il nome del suo predecessore, SoundTracker; ma molti altri gli si sono man mano affiancati, tra cui appunto OctaMED, ed è proprio di questo ottimo traker che funziona anche da sequencer MIDI che parleremo in questo articolo. Partito anch'esso come programma di pubblico dominio (chiamato MED), dopo poche release è divenuto un programma commerciale, rimanendo per questo motivo un po' in ombra rispetto al trionfante ProTracker; ma con la versione 5.0 sembra essersi avviato a sorpassare il suo più diretto rivale, perché risulta molto più completo e professionale, pur mantenendo una totale compatibilità con il ProTracker. Il programma viene venduto su due dischetti, con manuale in inglese su disco in formato AmigaGuide (più di 270 kb!). La nuova interfaccia utente, completamente riscritta per OS 2.04 e superiori e compatibile con la palette AGA, appare decisamente più bella e professionale di quella dei suoi concorrenti, anche se i gadget non sono di facile comprensione. In compenso, i menu sono organizzati in maniera molto logica.

L'uso di AmigaGuide assicura inoltre un esteso help in linea, cosa che facilita alquanto l'apprendimento del programma. Un'icona su disco permette infine una facile installazione su hard disk.

GESTIONE DEI FILE

Partiamo dall'esame del Project Menu, dal quale è possibile creare un brano nuovo, caricarne uno già esistente o salvare il proprio lavoro. Le funzioni di load e di save permettono di lavorare su canzoni (song) senza strumenti e su moduli, ovvero su file completi di strumenti che possono venire riprodotti tramite l'OctaMED-Player (che funziona anche sotto 1.2) fornito su disco; esiste anche un'opzione di "autosave" che gestisce il salvataggio automatico dei dati a intervalli regolari di tempo. I formati supportati sono i vecchi MMD1, MMD2 usati nelle versioni precedenti e quindi compatibili con MED e il nuovissimo MMD2, che supporta fino a 64 tracce; molto comoda è l'opzione per memorizzare più song con strumenti in comune come multi-modulo, risparmiando una notevole quantità di spazio su disco. Sono stati inoltre introdotti due differenti algoritmi di compressione dei dati che sfruttano la libreria PowerPacker di Nico François e la SFCD compression (The Stephan Fuhrmann Compact Density Algorithm); molto comode sono anche le opzioni per la stima dello spazio di occupazione su disco del modulo, per la cancellazione diretta di file e per la stampa su carta della song.

EDITING

L'editing può avvenire sia usando il Notation Editor che il Tracker Editor; il

Il contenuto del dischetto di OctaMED Pro 5.0f.

primo richiede una conoscenza abbastanza approfondita dello spartito musicale e permette dunque una stesura del brano più classica e allo stesso tempo più leggibile; tramite funzioni molto semplici e intuitive, e con l'uso del solo mouse si possono inserire simboli musicali sul rigo, strumento per strumento, fino a ottenere il modulo finale.

Il Tracker Editor è senz'altro il più usato in questo tipo di programmi e rispecchia la logica usata dal Protracker, fatta di tracce e blocchi, dove gli strumenti e le note vengono inserite direttamente da tastiera, suonando a orecchio e registrando tutte le operazioni su un nastro magnetico virtuale. La caratteristica principale che distingue OctaMED dagli altri tracker è la quantità di tracce gestite, che è maggiore del numero di voci dell'Amiga; con gli altri tracker è possibile generare al massimo quattro suoni differenti contemporaneamente, mentre con OctaMED è possibile generarne otto, perché il programma riesce a miscelare in tempo reale coppie di suoni sui quattro canali audio. Inoltre, se il programma viene utilizzato con strumenti MIDI collegati ad Amiga, la quantità di tracce pilotabili sale a 64. Ogni traccia ha una sequenza di righe nel seguente formato:

in questo caso viene eseguita la nota C della seconda ottava (in notazione anglosassone) usando lo strumento A e con l'aggiunta del comando 12 con parametro 34.

Il numero di righe per blocco non è il solito valore fisso di 64, ma può variare da blocco a blocco.

I comandi applicabili sulle singole note sono: arpeggio, slide up/down, portamento, vibrato, fade, tremolo, hold/decay, e vari jump e loop sui blocchi.

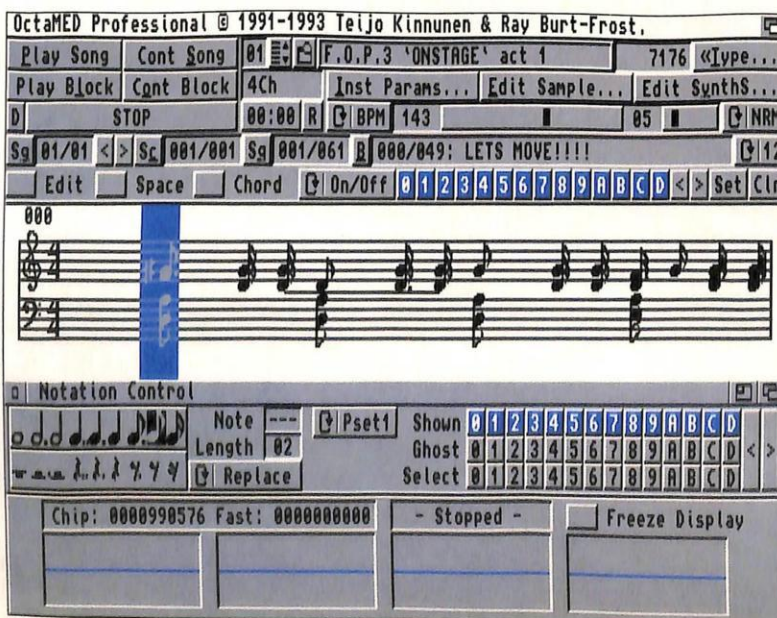
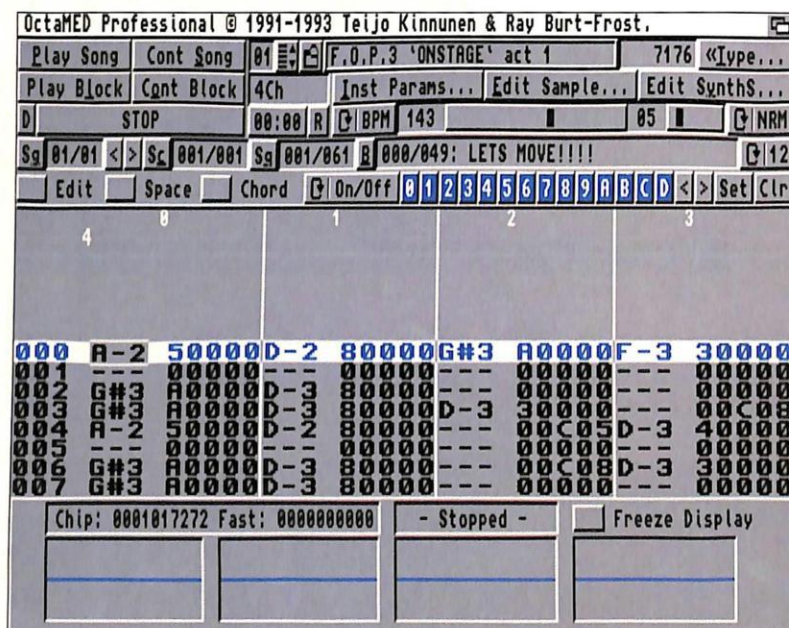
Mentre con Protracker è possibile effettuare operazioni sulle tracce come lo scrolling verso il basso e verso l'alto delle note di una traccia e l'inversione di una sequenza completa di righe, con OCTAMED possiamo solo tagliare e incollare zone. Molto utile è però l'opzione di "highlight" di linee in un particolare ordine, multiple di un numero base, usata per inserire in modo veloce sequenze ripetute di batteria o di basso.

Lo schermo principale.

La finestra Block Properties contiene i parametri dei singoli blocchi usati, il nome abbinato, il numero di tracce che va da 1 a 64 e il numero di righe che può assumere un valore massimo di 3200.

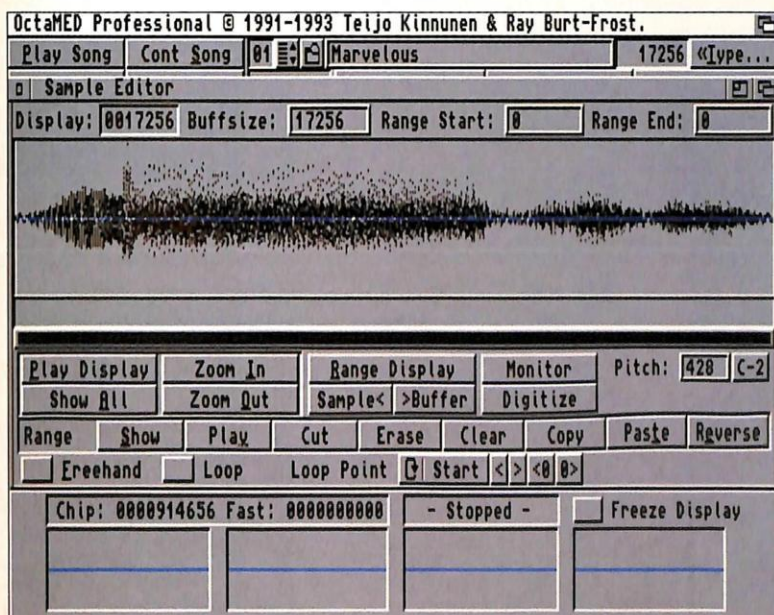
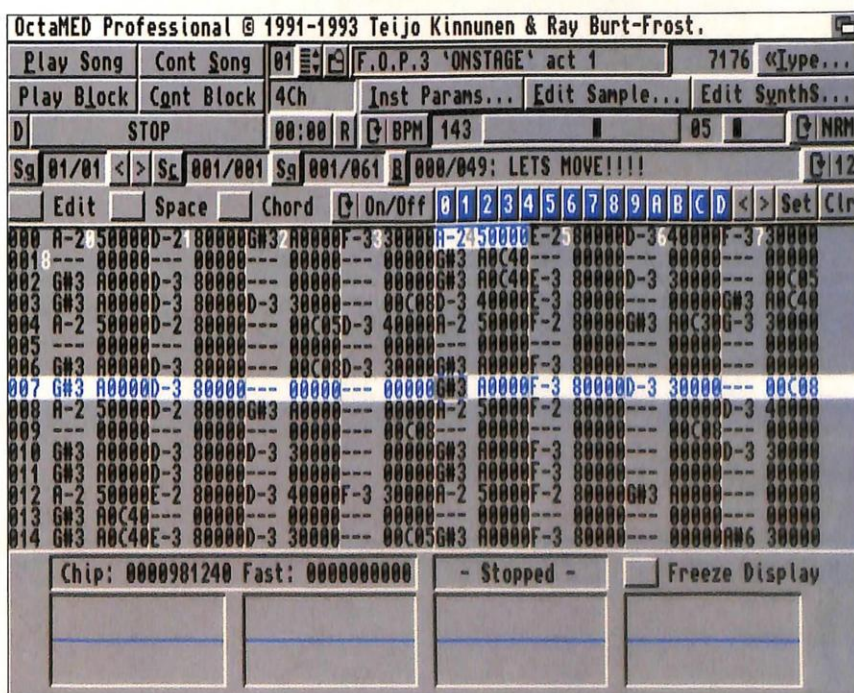
Il numero di tracce per blocco non è più vincolato ad un multiplo di quattro; il limite massimo di blocchi per ogni brano è ora di 1000 (non pochi!).

Attraverso la Playing Sequence Window gestiremo l'organizzazione dei blocchi che verranno suonati nel nostro modulo, raggruppati in sequenze indipendenti; partendo dalla prima sequenza, il brano verrà riprodotto fino alla fine dell'ultima, dopodiché potrà riprendere dall'inizio (LOOP), oppure terminare. La visualizzazione dei comandi può essere commutata da decimale a esadecimale a seconda se si intenda programmare il MIDI o usare il programma nel modo usuale.

Il filtro audio che agisce sul led di Amiga permette un ascolto più pulito quando viene disattivato e un ulteriore incremento di qualità lo si ottiene abilitando il gadget di alta definizione durante la riproduzione di moduli a 5-8 tracce

Lo schermo per l'editing musicale.

con un processore 68020 o superiore (con un 68000 non è possibile perché è troppo lento).
Con la Transpose Window si può modificare il suono dello strumento usato, muovendolo sulle ottave, applicando la funzione sulla singola traccia, sul blocco o sull'intera song.
Il volume di un modulo è controllato dal Master Control e a questo si affiancano gli slider per la modifica del volume delle tracce; la configurazione prescelta verrà salvata assieme al brano.
È possibile anche inserire commenti nella zona annotazioni, come il nome del compositore, il copyright e altre informazioni analoghe.

GESTIONE DEGLI STRUMENTI

Vediamo ora la gestione degli strumenti: questi sono di solito campioni acquisiti mediante un digitalizzatore hardware e salvati in formato IFF: i veterani avranno già a disposizione centinaia di strumenti, ma chi ne fosse privo può ugualmente crearsene di propri gestendo direttamente da OctaMED le operazioni di campionamento (ovviamente bisogna essere dotati di digitalizzatore audio) e di editing del suono con i soliti cut and paste, inversioni di forme d'onda e riscrittura di zone in modalità grafica.
Nel Sample Editor sono state aggiunte, rispetto alla versione precedente, varie funzioni tra cui effetti fade in/out e cancellazione dello spazio vuoto del campione. Ma con OCTAMED è possibile anche creare suoni generandoli direttamente, con il Synthetic Sound Editor; partendo da forme d'onda usuali come la quadra e la triangolare e operando su di loro, è possibile arrivare ad avere strumenti simili a quelli campionati, molto meno ingombranti e con un range di cinque ottave, due in più rispetto alle tre dei suoni campionati. Usando la funzione Copy to Synth Editor potremo anche convertire un suono campionato nel corrispondente sintetizzato, con ottimi risultati soprattutto con strumenti quali le tastiere e i fiati. L'organizzazione dell'archivio degli strumenti è gestita dal Sample List Editor: viene creata una lista di tutti i campioni posseduti, ognuno con abbinato il percorso e il disco in cui si trova; risulterà in seguito molto facile il suo caricamento.
Il caricamento può essere singolo oppure avvenire in modalità multipla: in certi casi risulta estremamente comodo. Le opzioni di Save permettono il salvataggio come IFF 8SVX (con informazioni di loop) o come file RAW binario.
È anche possibile rimuovere dalla memoria gli strumenti non usati con la funzione Automatic Flush, oppure lo strumento corrente o tutti quelli caricati.
Con la Instrument Type Window si selezionano le caratteristiche dello strumento in uso, Sample, Hybrid, Synthetic e Extsample. Questi ultimi sono sempre dei Sample IFF o RAW ma con l'aggiunta di due ottave più basse, che le porta a cinque come per i suoni sintetizzati. Gli strumenti Hybrid possono essere con-

Lo schermo per il campionamento.

Il classico editor di moduli tracker.

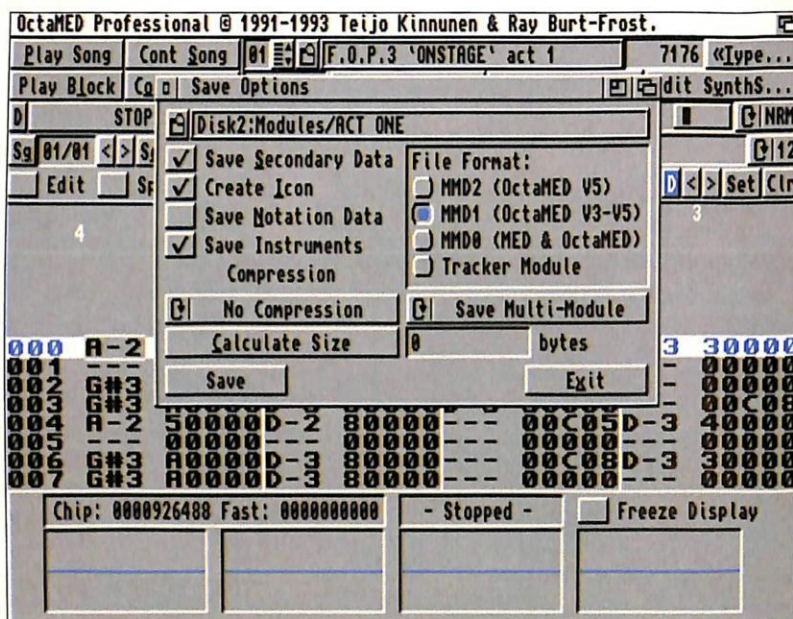
trollati con il linguaggio di programmazione dei suoni sintetici, modificando volume, pitch e forme d'onda.

OctaMED permette di gestire un'interfaccia MIDI collegata alla porta seriale del proprio Amiga: si possono introdurre le note mediante una tastiera, memorizzando i dati nei vari blocchi e riproducendo poi la musica direttamente dal programma. Il sincronismo tra programma e dispositivo MIDI può essere gestito da entrambi; con l'ultima versione è stata introdotta la possibilità di gestire tastiere con controllo di volume.

Il Message Editor gestisce i MIDI Messages, ora portati a una lunghezza massima di 1.048.560 byte, usando dati in forma decimale o esadecimale. Ed ecco un semplice elenco dei comandi utilizzabili in modalità sequencer: controller value, pitchbender up/down, modulation wheel, controller number, polyphonic aftertouch, channel pressure, pan control, primary tempo.

Il menu di Save.

CONCLUSIONI

Il programma è completamente configurabile, dai tasti funzione al mouse; la tastiera può essere rimappata per le funzioni di editing e per gli inserimenti di note; il numero di tracce visualizzabili a video contemporaneamente è ridefinibile, come pure la palette; si può decidere se mostrare gli equalizzatori e gli oscilloscopi sui canali; se far partire automaticamente il modulo dopo averlo caricato;ú se "congelare" lo schermo quando si usa un altro programma, liberando la CPU e favorendo il multitasking.

Se dunque avete bisogno di un ottimo sequencer con possibilità di gestire strumenti MIDI e non potete accontentarvi delle funzioni offerte da programmi di pubblico dominio quali ProTracker, dopo il primo impatto con l'interfaccia di OctaMED, per certi versi più complessa ma allo stesso tempo più professionale e in stile 2.0, ne resterete sicuramente entusiasti.

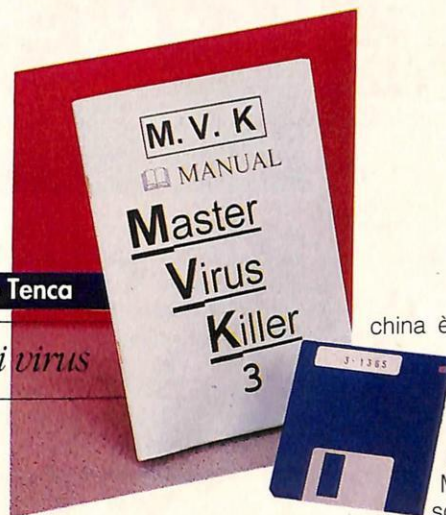
Il prodotto può essere acquistato direttamente presso l'importatore italiano al prezzo di L.66.000. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: OctaMED PRO 5.0f
Casa Produttrice: R. Burt-Frost RBF Software
Distributore: L'Algorà Srl, corso V. Emanuele, 15 20122 Milano
Prezzo: L.66.000
Giudizio: eccellente
Configurazione minima richiesta: Kickstart 2.0 o superiori
Pro: interfaccia in stile 2.0, gestione MIDI, uso di otto tracce su quattro canali, pieno rispetto multitasking
Contro: carenza di funzioni di editing sui pattern, pochi strumenti su dischetto
Configurazione della prova: Amiga 1200

MASTER VIRUS KILLER 3

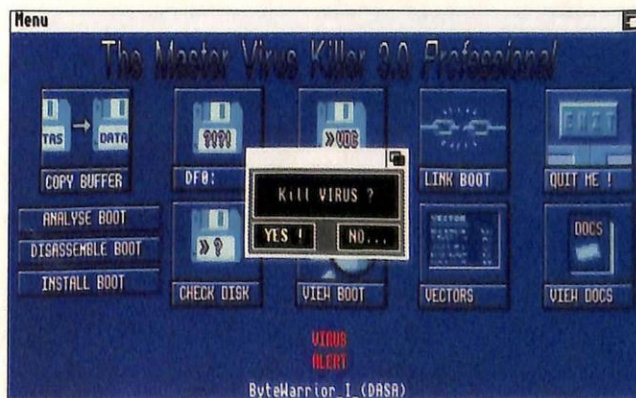
Matteo Tenca

Stop ai virus

Un problema che da sempre affligge gli utenti Amiga e di altre piatteforme è quello dei virus. Questi piccoli, ma insidiosi nemici, sono in grado di ridurre in fumo ore e ore di prezioso lavoro, senza a volte farci sospettare nemmeno la loro presenza. Negli anni, sono stati scritti e diffusi centinaia di virus differenti, che però si possono dividere in tre ceppi: i boot virus, ovvero i virus che si annidano nei primi due blocchi dei floppy disk, i file virus, che si nascondono su hard disk o su floppy, mascherandosi da innocuo disk-validator o da semplice comando AmigaDos, e i trojan virus, che sono introdotti nel nostro sistema da un'applicazione che, appunto, si comporta come il cavallo di troia. MVK permette di riconoscere e distruggere virus di ognuno di questi tipi.

INSTALLAZIONE E MANUALISTICA

L'installazione è effettuata tramite l'installer Commodore, ma è da notarsi una certa inefficienza nell'operazione: nella directory creata, abbiamo trovato icone che non potevano essere attivate. L'occupazione complessiva su hard disk è di circa 170 kb.
Il manuale, in inglese e francese, è piuttosto stringato, soprattutto nella spiegazione dell'uso dei comandi ARexx. Purtroppo, una buona metà del volumetto, che tratta dell'uso della libreria MVK.library, è in francese.
La MVK.library è in sostanza il cuore del sistema: una libreria di sistema, scritta in linguaggio macchina, per la massima compattezza e velocità, e utilizzabile da programmi C e assembly, che mette a disposizione comode funzioni per individuare e distruggere i virus. È questa una caratteristica che rende praticamente unico questo pacchetto. A detta dell'autore, Xavier Leclercq, la realizzazione di una libreria esterna facilita l'integrazione e il potenziamento dell'applicazione, rendendo MVK più comodo da aggiornare e migliorare.
Su disco sono forniti, in un archivio LHA, numerosissimi esempi di sorgenti in C, che sfruttano la MVK.library. Il manuale tratta ampiamente questo argomento, spiegando l'uso di ciascuna funzione, ma, come già detto, nella lingua d'oltralpe.

IL PROGRAMMA

Al lancio, MVK presenta un colorato schermo da cui è possibile accedere, tramite icone, alle principali funzioni del programma. Le opzioni meno usate sono relegate nei menu a tendina.
È possibile controllare bootblock, disk-validator, startup-sequence, user-startup e addirittura shell-startup, nonché tutti i file, non appena un dischetto viene inserito in un drive. Le stesse operazioni sono disponibili per hard disk. MVK riconosce 261 bootblock, 33 tipi di file, tra cui quelli in formato PowerPacker e IFF ILBM, 167 boot virus e 32 tra file virus e trojan.
Purtroppo, tutte le volte che abbiamo provato a controllare i file presenti su HD, la macchina è andata inevitabilmente in guru. Testando poi il programma con alcuni virus, abbiamo notato che MVK non ne riconosce alcuni, che sono invece noti a viruskiller di pubblico dominio. Inoltre, anziché segnalare (perlomeno) che il bootblock era di tipo sconosciuto e quindi potenzialmente pericoloso, MVK ha ignorato l'anomalia dichiarando che il dischetto era in condizioni normalissime. Invece, una prova effettuata con il famigerato virus "Lamer Special", che a ogni riproduzione cambia la sua struttura, rendendosi irriconoscibile a molti virus-killer, ha dato esiti positivi: MVK l'ha individuato e distrutto.
Una particolarità è rappresentata dal metodo di controllo dei vettori, che vengono alterati dai virus per resistere ai reset: è infatti possibile far riconoscere a MVK, come innocue, le modifiche apportate da certe utility come RAD, in modo da evitare inutili segnali di allarme.
Sempre dallo schermo principale, possiamo scegliere di installare la piccola utility VDC che, come primo comando del nostro startup-sequence, controlla che non siano presenti virus in memoria, nel qual caso riavvia la macchina, rimuovendo tutti i programmi resistenti al reset. Anche VDC

MVK ha individuato un virus.

```
== ANALYSE ==          <<<< ESCAPE key to quit >>>>
CMD_WRITE to disk ! :
move.w    #3,$1C(A1)
CMD_WRITE to disk ! :
cmp.b     #3,$1D(A1)
Crypted code ?! :
eor.b     #$FF,D1
Possible 'KickCheckSum' function :
jsr       -$0264(A6)
Possible Direct disk routine :
move.b    $41(A0),BFD100
Enable/Disable DMA :
move.w    #$8000,DFF096
```

La funzione Analyse Bootblock: MVK ci mostra tutte le attività sospette e potenzialmente pericolose del bootblock.

può essere istruito su particolari alterazioni dei vettori perché le ritenga innocue.
MVK mette a disposizione due potenti opzioni: "Analyse Boot" e "Disassemble Boot".
La prima consente di avere un panorama delle principali attività del bootblock: nel caso di un virus, per esempio, saranno riportate le istruzioni assembly che leggono/scrivono su disco, oppure salti a funzioni "a rischio".
La seconda mostra il bootblock disassemblato, utile a chi voglia approfondire il tipo di danno che il particolare virus può infliggere. Un'altra interessantissima funzione, attivabile da menu, permette di aggiungere i nomi di alcuni file a un elenco, insieme a checksum e lunghezza. Potremo così controllare, in seguito, che i file dell'elenco non siano variati in nessun modo. Questa funzione è molto comoda e ci protegge dai virus che si uniscono a eseguibili, variandone la lunghezza oltre alle funzionalità. È inoltre possibile confrontare tra loro due file: MVK ci avvertirà se sono differenti o identici. Un'ultima caratteristica di MVK è di consentire di riavviare il sistema in modo da cancellare qualsiasi virus o ramdisk resistente al reset, tramite l'opzione "Full Reset".

AREXX

La porta di ARexx di MVK mette a disposizione 45 comandi ARexx, che consentono di svolgere qualsiasi operazione, dal controllo di tutti i file di un disco alla visualizzazione di un bootblock. Diventa così possibile creare complessi script che svolgano un'accurata opera di controllo totalmente automatica.
Purtroppo, il manuale non si dilunga per più di una facciata sull'argomento, limitandosi a elencare in colonna i comandi. Da alcune nostre prove, la porta ARexx si è rivelata comoda e funzionale.

L'operazione di controllo dei singoli file alla ricerca di virus.

CONCLUSIONI

MVK mette a disposizione interessanti e particolari funzioni che è difficile trovare in altri programmi analoghi, ma sembra mancare di solidità e non si dimostra sempre efficace nel rilevare la presenza dei virus. L'impossibilità di effettuare un controllo dell'hard disk senza incorrere in un blocco del sistema, inoltre, mina notevolmente la validità del pacchetto. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: Master Virus Killer 3
Produzione e distribuzione:
Archos, 99 Rue D'Amblainvilliers 91370,
Verries Le-Buisson, Francia, tel +33-1-60139049,
fax +33-1-60139918
Giudizio: discreto
Configurazione richiesta: qualsiasi Amiga
Pro: alcuni funzioni particolari e utili, porta ARexx, libreria di sistema
Contro: eccessiva propensione al guru, mancato riconoscimento di alcuni virus
Configurazione della prova: A1200, HD.

AMOS TUTORIAL

Gabriele Ponte

Continuiamo la serie di articoli sulla programmazione in AMOS proponendovi un altro gioco in "scatola di montaggio", ovvero un programma con sorgente commentato e con grafica liberamente modificabile da parte dell'utente. Nei numeri scorsi abbiamo anche parlato di come sia possibile costruire una serie di oggetti con DPaint IV per utilizzarli poi come Bob all'interno del programma, in questo numero tratteremo la grafica in generale e del suo inserimento all'interno di un progetto in via di sviluppo.

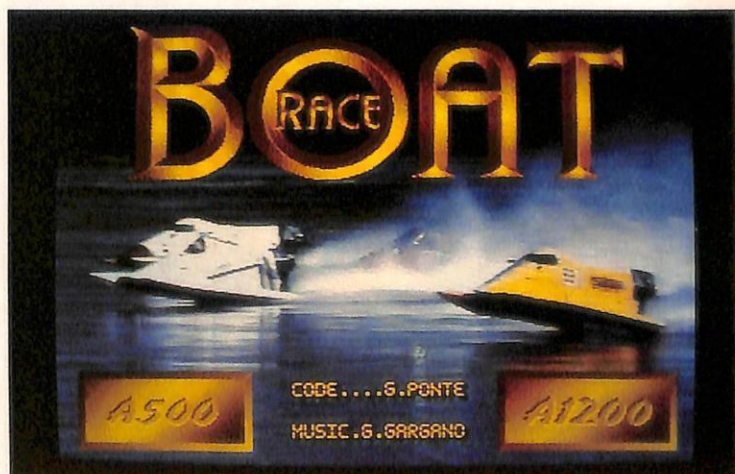
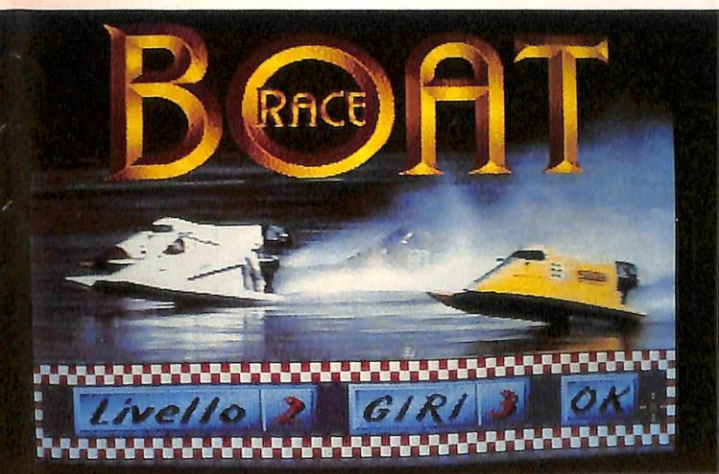
GIOCHI GRAFICI

La grafica è sicuramente una delle componenti che più determinerà il giudizio dell'utente finale sul vostro gioco, a pari merito con l'originalità del programma e la sua giocabilità (se di gioco si tratta). Le software house importanti hanno gruppi separati di persone che lavorano sullo stesso progetto e poi vagliano la soluzione che pare ottimale anche in rapporto alla situazione di mercato. Per questo, è possibile assistere alla fioritura di veri e propri capolavori, creati da artisti magari usciti da scuole di grafica su calcolatori, ma è anche vero che si trovano ottimi prodotti realizzati da piccole software house o addirittura da singoli programmatori. Qui prenderemo in considerazione il caso del singolo programmatore o al massimo del gruppo di amici che uniscono i loro sforzi per realizzare un'opera collettiva. La componente grafica di un programma presuppone una buona dose di creatività artistica, un certo gusto nell'abbinamento delle immagini, sia come stile sia come tavolozza di colori, un'ottima conoscenza dei programmi grafici per Amiga e una macchina adeguata al lavoro da svolgere. La creatività è sicuramente un dono naturale, ma si può ovviare a eventuali lacune seguendo l'evolversi del mercato e dei gusti, e analizzando nei particolari lavori eseguiti da software house rinomate oppure da riviste dedicate alla grafica o ai fumetti. Un gioco, in genere, si articola in almeno tre fasi distinte: presentazione/scelta, fase di gioco, fine del gioco/punteggio. È molto importante che la grafica dedicata ai vari schermi sia omogenea come palette; se stiamo creando un platform, la palette avrà probabilmente colori molto contrastati in tutte le fasi del gioco, se invece si tratta di un'avventura, in genere è preferibile impiegare palette con bassi contrasti e molto sfumata, per ricordare i colori della vita reale. Lo stile del prodotto può essere frutto dell'unione di due rami grafici fondamentali:

1) grafica bitmap, che può essere digitalizzata, frutto di rendering 3D, disegnata a mano libera oppure una mistura di queste cose;
2) grafica 3D in tempo reale.

Accade spesso che i due stili siano presenti nello stesso gioco e nello stesso schermo, l'importante è saper dosare la quantità, la qualità e

Su dischetto troverete "BOAT RACE", una gara di motoscafi programmata in AMOS.

Lo schermo di presentazione di BOAT RACE con il menu di scelta del livello di gioco.

l'abbinamento; l'estensione AMOS 3D permette di fondere entrambe in un unico schermo, come avviene nel gioco presentato sul disco di questo numero di Amiga Magazine. La conoscenza dei programmi grafici utilizzati (DPaint IV, Real3D, Scenery Animator 4, ADPro, ImageFX, per citare solo i più famosi) risulta inoltre fondamentale sia per gli effetti di colore, sia per risparmiare tempo nella fase di creazione grafica. L'hardware minimo per un programmatore dovrebbe essere così composto:

1) A500 con almeno 2 Mb di memoria oppure A1200

2) hard disk da 40 Mb almeno

Sarebbe meglio disporre di una macchina più veloce (A3000/A4000), di coprocessore matematico (soprattutto se si fa largo uso di grafica 3D), di 8 Mb di RAM, anche per utilizzare più programmi in multitasking, di digitalizzatore video e audio oppure di lettore di Photo CD Kodak. Il digitalizzatore video offre un aiuto notevole sia per le singole immagini, sia per l'animazione di intere sequenze, da rielaborare eventualmente con un programma adeguato per i ritocchi o gli adattamenti di formato. La scelta deve cadere su una periferica di livello medio/alto per non sprecare soldi, alla quale va abbinato un apparecchio di ripresa/riproduzione di adeguata qualità (almeno 470.000 pixel per il sensore CCD delle telecamere). Una soluzione alternativa viene offerta dal Photo CD Kodak: acquistando un lettore di CD ROM compatibile e usando un programma come Asim CDFS, PhotoWorx o un programma analogo di pubblico dominio, è possibile convertire immagini presenti su CD in IFF 24; così basta disporre di una normale macchina fotografica con cui riprendere il soggetto che interessa (disegno, foto, modellino, ecc.) e portare poi la pellicola a sviluppare in un centro adeguato; il risultato è sicuramente di alta qualità, in quanto vengono impiegati macchinari di ottimo livello; inoltre, la singola immagine viene salvata in cinque diverse risoluzioni (da 160x200 pixel a 3000x2000 pixel) per soddisfare le diverse esigenze dell'utente. Il tutto ha comunque un certo costo per immagine e rispetto a digitalizzatore e telecamera c'è sicuramente meno spazio per prove molteplici, ripensamenti, modifiche dell'ultimo minuto, variazioni ed esperimenti vari. Utilizzando un digitalizzatore è possibile riprendere varie immagini: un disegno eseguito a mano (con matite, pennarelli, china, acquarelli...), un modellino in diverse posizioni, diapositive (proiettandole sullo schermo e riprendendole con la telecamera, oppure illuminandole da dietro tramite lampade al neon, se la telecamera dispone della posizione macro), negativi, che risultano più morbidi come contrasto di colore rispetto alle diapositive (si può utilizzare l'opzione Negative di solito presente nel software di digitalizzazione). Esiste in commercio anche un apparecchio della Sony per riprendere le diapositive o i negativi con un sensore CCD di 470.000 pixel, ma il prezzo si aggira attorno a L.1.700.000: l'uscita video dell'apparecchio (normale o Super VHS) può essere inviata a un digitalizzatore oppure a un videoregistratore per creare slideshow di diapositive. In ogni caso, quando si tratta di creare una scena composta da uno sfondo e da eventuali oggetti in movimento, bisogna saper adattare la palette dei colori di ogni singolo elemento alle altre, ma, soprattutto, bisogna tener sempre presente la posizione delle sorgenti luminose all'interno della composizione, per non creare sgradevoli accostamenti. L'uso di modellini, già utilizzato per gli effetti speciali cine-

Ecco lo schema del percorso di gioco con le relative boe.

Siamo al giro di boa: conviene rallentare l'andatura per affrontare meglio la curva, evitare la collisione con gli avversari e far raffreddare il motore.

ATTENZIONE ● Chi desiderasse acquistare i due dischetti di Amiga Magazine è pregato di utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a

Gruppo Editoriale Jackson
casella postale 10675, 20110 Milano

specificando nella causale di versamento che si vogliono i dischetti di Amiga Magazine e il numero della rivista corrispondente. Ricordiamo che il costo è di L.15.000, incluse le spese di spedizione.

matografici, può rivelarsi molto utile quando si tratta di riprendere un soggetto da varie inquadrature; basta digitalizzare il modellino in varie posizioni e alla grandezza massima che deve raggiungere sullo schermo durante il gioco; poi, eventualmente, ridurlo a dimensioni minori se bisogna creare l'effetto di allontanamento dall'osservatore (magari utilizzando uno script ARexx con ADPro o ImageFX se si deve operare su più frame). Esistono in commercio svariati tipi di modellini in kit di montaggio in plastica o in metallo, la cui costruzione può essere affidata a un amico appassionato, se proprio non siete in grado di costruirlo con le vostre mani. Le immagini digitalizzate possono essere utilizzate sia direttamente sia come base per ottenere un'immagine ritoccata a mano libera; in ogni caso, forniscono un supporto non indifferente in termini di qualità e di tempo nello svolgimento del lavoro, soprattutto a chi non è dotato di notevoli capacità grafiche. Con il 1200, il suo chipset AGA, 2 Mb di Chip RAM e una velocità di clock più elevata, si possono creare giochi più corposi dal punto di vista grafico, magari in alta risoluzione e con un numero elevato di colori; per questo conviene adeguare l'attrezzatura di lavoro alle nuove esigenze, anche se, nel momento in cui scriviamo, AMOS non è stato ancora aggiornato al nuovo chipset (ma la cosa dovrebbe avvenire nel corso del 1994). Cogliamo l'occasione per far sapere a chi possiede l'Opal Vision che è disponibile un'estensione AMOS che permette di utilizzare i 70 comandi dell'Opal.Library e quindi il framebuffer della scheda (estensione AmosOpal).

BOAT RACE

Veniamo ora al programma vero e proprio: è una simulazione di corsa di motoscafi F1 che si articola sul doppiaggio delle tre boe classiche. Queste gare, in genere, si svolgono su superfici lacustri, per cui il paesaggio di fondo propone una serie di montagne che in genere fanno da contorno a tali laghetti. Il radar centrale (soluzione addottata per far meglio comprendere la situazione generale della gara in corso) visualizza la posizione delle boe, del motoscafo di partenza e degli altri concorrenti. La portata del radar si ingrandisce automaticamente se ci si trova nelle vicinanze di una boa o di scafi avversari, in questo modo si possono evitare collisioni e quindi danni allo scafo.
Sulla sinistra vengono visualizzate:
1) la velocità espressa in nodi
2) il numero di giri del motore
3) la boa verso cui dobbiamo dirigerci (la boa 1 è la prima d'angolo, la 4 quella del motoscafo di partenza)
4) il numero dei giri effettuati
5) il tempo in minuti/secondi dell'ultimo giro
6) i danni subiti dallo scafo nelle collisioni con boe e con avversari (che limitano la velocità massima raggiungibile).

Il termometro indica la temperatura del motore, che risulta basilare nello svolgimento della gara. A motore freddo si può infatti tenere il motore a 10000 giri, il che ci assicura una velocità di punta di 96 nodi in rettilineo (170 km all'ora circa!), cioè mantenendo lo scafo perfettamente orientato verso la boa successiva, ma, dopo un giro di percorso, bisogna sfruttare le curve per raffreddare il motore, altrimenti avremo una caduta dei giri con conseguente perdita di tempo. Le curve strette (boa 1 e 3) vanno affrontate a una velocità massima di circa 77 nodi, altrimenti lo scafo farà un testa/coda con conseguente perdita di tempo.
Ovviamente, in curva diminuisce la velocità, quindi conviene fare curve decise (rallentando prima della boa, anche per far raffreddare il motore) e raddrizzare il timone subito dopo, per procedere diritti verso la boa successiva (bisogna passare tra le due boe per rendere valido il passaggio).

Sul prossimo numero esamineremo il sorgente commentato del gioco, che potrete modificare, creando, ad esempio, un campionato, diversificando le prestazioni degli avversari, permettendo l'acquisto di scafi più competitivi e così via. ▲

USO DI BOAT RACE

Nel menu iniziale si può impostare, tramite il mouse, la difficoltà di gioco (1=facile, 3=difficile) e il numero di giri da effettuare (da 1 a 9).
La scelta iniziale fra A500 e A1200 dipende solamente dalla velocità del computer utilizzato: la fluidità di gioco risulta infatti molto penalizzata su 500 e 2000 rispetto al 1200.
Nella fase di gioco si utilizza solo il joystick:

avanti, aumento giri motore (max. 9.000)
indietro, diminuzione giri motore (min. 1.000)
fuoco, turbo (max. 10.000)
destra/sinistra, virata a destra/sinistra

Il programma è stato messo a punto su 500 e 1200. Su 3000/4000 il gioco è troppo veloce per consentire una piena giocabilità.

Dopo il foto-finish verrà mostrato l'elenco dei tempi per giro.

ARexx

PARSE

II parte

Romano Tenca

Su Amiga Magazine n° 51 (dicembre '93) abbiamo esaminato l'uso di Parse per token e per posizione. Ci rimane ancora qualcosa da dire a proposito.
Abbiamo visto l'uso di valori numerici che indicano una posizione assoluta nella stringa analizzata da Parse e l'uso delle variabili numeriche al posto dei numeri, come attestano questi esempi che sono equivalenti tra loro:

```
inizio=6
fine=10
PARSE ARG 6 a1 10
PARSE ARG =6 a1 =10
PARSE ARG =inizio a1 =fine
```

Ora scopriamo un altro modo di usare le posizioni. È possibile infatti usare valori numerici che non indicano posizioni assolute all'interno della stringa esaminata da Parse, ma un offset relativo all'ultima posizione raggiunta. Ad esempio:

```
PARSE ARG 6 a1 +4 a2 +2
```

in questo caso, a1 inizia al sesto carattere e a2 al decimo, quindi in a1 finiranno i quattro caratteri compresi tra il sesto e il nono e in a2 verranno inseriti due caratteri, cioè il decimo e l'undicesimo.
Si può considerare la posizione relativa come l'indicazione della lunghezza del campo corrente.
Se volete fare dei rapidi esperimenti, potete usare da Shell:

```
RX "a='1234567890';
  PARSE VAR a 3 a1 +3 a2 +3;
  say a1 a2"
```

in questo caso non usiamo il flusso degli argomenti (ARG), ma mediante la keyword VAR analizziamo il contenuto di una variabile (nel nostro caso "a").
Provate a modificare i parametri di Parse per capire il funzionamento delle posizioni relative.

È possibile usare anche valori negativi per le posizioni relative: tali valori permettono di "tornare indietro" a partire da una posizione già raggiunta.
L'uso di valori negativi può tornare utile in particolari situazioni, quando ci sono dei campi che si sovrappongono parzialmente o quando si combina l'uso di Parse per posizione con l'uso per "pattern" (che ancora dobbiamo esaminare).
Anche per le posizioni relative esiste la possibilità di usare una variabile al posto di un numero:

```
lungh=3
PARSE VAR a 2 a1 +lungh a2
                      +lungh
```

invece del prefisso "=", che indica una posizione assoluta, si usa in questo caso il prefisso "+" o "-" che indicano appunto delle posizioni relative.
La possibilità di usare variabili con "+" consente giochetti molto interessanti. Supponiamo di avere un flusso di caratteri che contenga, a una posizione conosciuta (3), un determinato campo che vogliamo assegnare a una variabile (a1).
Ammettiamo che il campo inizi con due caratteri ASCII che esprimono la lunghezza del campo successivo. Per leggere il campo, basterà fare:

```
PARSE VAR a 3 lungh +2 a1
                      +lungh
```

Prima leggiamo la variabile "lungh" e poi usiamo il suo valore come lunghezza per la variabile "a1".
È molto comodo, peccato che di solito le lunghezze dei campi (pensiamo a file di database e così via) non contengano normalmente lunghezze espresse in numeri ASCII e quindi questa opportunità offerta da Parse appare inapplicabile.
Se però il file viene costruito da noi mediante ARexx, si potrà sfruttare questa caratteristica di Parse per creare file di dati con campi a lunghezza variabile, leggibili senza troppa difficoltà mediante Parse.

PATTERN

La terza e ultima modalità d'uso di Parse è offerta dai "pattern". In questo caso, si devono indicare delle stringhe che Parse cercherà nella stringa che deve analizzare. I punto in cui compare la stringa cercata diventa un marcatore analogo a quello stabilito dalle posizioni numeriche. Per indicare un pattern occorre usare le virgolette:

```
a='abcd'
PARSE VAR a a1 'bc' a2
```

In questo caso Parse cerca la stringa "bc" e assegna ad a1 tutto ciò che precede tale stringa e ad a2 tutto ciò che segue. I pattern sono utili soprattutto nell'esame di stringhe contenenti caratteri ASCII, ma nulla vieta di usarli per individuare sequenze di byte non ASCII in qualsiasi tipo di flusso.
Anche con i pattern si possono usare variabili invece di costanti: in tal caso il nome della variabile va posto entro parentesi.
Questo esempio è identico al precedente, solo che usa una variabile invece di una costante stringa:

```
a='abcd'
t='bc'
PARSE VAR a a1 (t) a2
```

I pattern hanno una caratteristica unica che non appare negli altri metodi usati da Parse: i caratteri che compongono il pattern vengono rimossi dalla stringa in ingresso.
Se questa viene esaminata nuovamente, per esempio, "riavvolgendola" mediante un comando per posizione, i caratteri del pattern che prima facevano parte della stringa non appariranno più.
Per rendersi conto del fenomeno prova-

te da Shell il comando:

```
RX "a='1234567890';
      PARSE VAR a '345' 1 b;
      say b"
```

in questo comando prima eliminiamo i caratteri "345" dalla stringa in ingresso, poi torniamo alla prima posizione e assegniamo tutta la stringa alla variabile b, il risultato è "12678909", in cui manca appunto "345".

FLUSSI

I flussi leggibili da Parse, a ognuno dei quali corrisponde una particolare keyword, sono molteplici.
In primo luogo, quello degli argomenti di una funzione o di un comando che si effettua con la forma:

```
PARSE ARG ...
```

oppure

```
ARG
```

che è un abbreviazione di PARSE UPPER ARG, in cui la stringa che costituisce l'argomento è posta in maiuscolo prima che avvenga l'analisi.
In secondo luogo, è possibile analizzare il contenuto di una variabile, come abbiamo già visto:

```
PARSE VAR ...
```

oppure la stringa che costituisce il risultato di un'espressione:

```
PARSE VALUE espressione WITH...
```

In questo caso WITH è obbligatorio, per poter distinguere l'espressione dal template successivo.
L'espressione potrebbe essere anche una semplice variabile.
Ancora, è possibile leggere l'input utente, cioè il flusso di caratteri che proviene da STDIN, mediante:

```
PARSE PULL ...
```

o, semplicemente, mediante:

```
PULL ...
```

che è la forma abbreviata di PARSE UPPER PULL.
Si può anche leggere STDERR invece di STDIN, mediante la forma:

```
PARSE EXTERNAL ...
```

mentre PARSE SOURCE, PARSE NUMERIC, PARSE VERSION leggono delle stringhe interne di configurazione di ARexx.

USO DELLA VIRGOLA E PARAMETRI AMIGADOS

La virgola ha un significato particolare per Parse: indica di leggere nuovamente la fonte di input. L'esito di questa nuova lettura varia a seconda del tipo di flusso.
Quando si usa ARG, la virgola forza la lettura dell'argomento successivo. Nel caso dei comandi ARexx, come sappiamo, l'argomento è uno solo e quindi gli argomenti successivi saranno delle stringhe vuote. Nel caso di funzioni, gli argomenti possono essere più numerosi e quindi la virgola forzerà la lettura di un nuovo argomento, come avviene in questo esempio:

```
/**/

CALL PROVA primo,secondo,terzo
EXIT
PROVA:
PARSE ARG a1,a2,a3
SAY a1 a2 a3
RETURN
```

Quando si tratta di funzioni si può usare la virgola per leggere e analizzare con template diversi i vari argomenti passati alla funzione utilizzando un solo comando Parse.
L'uso della virgola con PARSE VAR e PARSE VALUE permette invece di leggere e analizzare più volte la stessa stringa.
Questa caratteristica può essere utile per esaminare linee di comando che contengono parole chiave (keyword), come prevede il formato dei parametri per i comandi AmigaDOS. Non esiste in ARexx un sistema comodo per esaminare linee di comando che seguano lo standard AmigaDOS, però è possibile fare qualcosa per avvicinarcisi senza usare complicate routine ARexx, ma una sola istruzione Parse o quasi. Ad esempio, se volessimo usare un template AmigaDOS per un programma ARexx di questo tipo:

```
FILE/A,OPT/K
```

che prevede la presenza del nome di un file e una keyword con argomento (OPT) opzionale, potremmo esaminare la linea di comando mediante queste istruzioni ARexx:

```
ARG a
a=' 'a
PARSE VAR a ' OPT ' op . ,
' OPT ' (op) 1 file
```

Nella prima linea mettiamo tutti i parametri nella variabile a convertendoli in maiuscolo. Nella seconda aggiungiamo uno spazio all'inizio, per il caso in cui "OPT" compaia in testa alla stringa. Nella terza linea analizziamo la variabile a, ricercando la stringa "OPT" e ponendo ciò che segue nella variabile op.
Poi esaminiamo di nuovo la stringa grazie alla virgola ed eliminiamo da essa la stringa "OPT" e il suo parametro, già contenuto in op; poi riavvolgiamo la stringa, tornando al primo carattere: ora nella stringa non sarà più presente l'eventuale keyword OPT e il suo parametro: ciò che rimane sulla linea verrà dunque assegnato alla variabile "file". Tale variabile conterrà probabilmente degli spazi all'inizio e alla fine che potremo poi sopprimere mediante la funzione ARexx Strip(). Il metodo indicato, si noti, è in grado di gestire più keyword, con le opportune modifiche.
Problemi di riconoscimento possono insorgere se il nome del file contiene la stringa "OPT", ma accade anche sotto AmigaDOS. Dopo l'istruzione Parse la variabile op conterrà il valore associato alla keyword "OPT" oppure una stringa vuota se la keyword non compare tra i parametri utilizzati.
Più difficile è emulare gli switch dell'AmigaDOS, cioè i parametri del tipo:

```
ALL/S
```

In verità, è facile eliminarli dalla stringa per consentire l'individuazione di altri parametri, un po' meno assegnare a una variabile un valore che dipende dalla presenza o meno dello switch.
Un metodo non infallibile, ma efficace è il seguente, valido per un template del tipo FILE,ALL/S:

```
ARG A
a=' 'a
PARSE VAR a ' AL' all . , '
      AL' (all) ' ' 1 file .
```

Se nella linea di comando compare lo switch ALL, la variabile "all" conterrà la lettera "L", altrimenti sarà vuota. Il metodo fallisce se il nome del file contiene la stringa "AL". Ricordiamo infine che non esiste un metodo semplice per gestire le virgolette, come avviene normalmente nei comandi AmigaDOS. ▲

STAMPA, OVERCLOCK, A570

George Campana

VELOCITÁ DI STAMPA

Il signor Roberto Giuffrè si lamenta per la lentezza della stampante Epson EPL5200 quando viene collegata ad Amiga.
Questa laser andrebbe pilotata, in modo grafico, con un "printer driver" specifico (pare che sia in sviluppo) perché in emulazione rallenta la cadenza con cui accetta i dati. Il problema non dipende da Amiga: utilizzando un'applicazione MS-DOS che gestisce direttamente la porta parallela in emulazione Laserjet (GWS) occorrono ben due ore per stampare una singola immagine bitmap grande come l'intero foglio a 300 dpi di risoluzione, a differenza di quanto accade in ambiente Windows.
In generale, se per provare una periferica, al momento dell'acquisto non è disponibile un Amiga, la verifica delle sue prestazioni e compatibilità in ambiente MS-DOS è molto più indicativa di quella con Windows.
Come per tutte le laser, espandendo la RAM si aumenta la velocità di stampa delle immagini più voluminose. Utilizzando i font interni alla stampante si perde molto meno tempo per stampare il testo, perché Amiga si limita a mandare i codici ASCII delle lettere invece di generare un'immagine, partendo dai font Compugraphic, che invierebbe poi alla stampante lentamente.
Una stampante laser priva di interprete Postscript è gestita in modo analogo a una stampante "stupida" a getto o a 24 aghi, quindi a causa della risoluzione così elevata, una stampa grafica realmente veloce è impossibile.
Il Postscript implementa anche una gestione standard della pagina e dei font: ciò è di vitale importanza nell'uso con Amiga, dove non si possono usare i font e i programmi MS-DOS che il costruttore allega alla laser. Naturalmente la velocità di stampa dipende molto anche dal particolare programma che si usa.
La stampante MT81 funziona perfettamente con Amiga, usando un cavo appropriato e seguendo le indicazioni del suo manuale.
Il motivo per cui alcune stampanti con interfaccia Centronics funzionano se collegate a un IBM compatibile, ma non a un Amiga, come ha sperimentato il signor Giovanni Marangio, è dovuto o alla presenza sul connettore di segnali ausiliari che Amiga non implementa o a una scorretta impostazione della stampante.
Se si sospetta che il problema sia dovuto ai segnali ausiliari della porta Centronics, basta modificare il cavo parallelo in modo che siano collegati solo i pin da 1 a 13, il 16, e quelli dal 18 al 22. I possessori di A1000 devono sempre usare lo speciale cavo fuori standard.
Purtroppo per il signor Marangio, la CPU 68EC030 non è intercambiabile con il 68EC020 di A1200 perché ha un diverso numero di piedini. In realtà, il 68EC020 non è intercambiabile con nient'altro, né si può alzare la sua frequenza di clock (anche se Motorola lo garantisce per 16,6 Mhz) e per aggiornare la CPU bisogna servirsi dell'unico slot di A1200.

OVERCLOCKING

I processori Motorola, con l'eccezione della serie HC e dell'ultimo nato MC68040V, hanno strutture circuitali "tarate" per una certa gamma di frequenze di funzionamento.
Le versioni per differenti frequenze di clock sono realmente diverse tra loro e malfunzionano se alimentate con frequenze troppo basse o troppo alte. Spesso però si riesce a farli funzionare a frequenza leggermente maggiore, perché, generalmente, il primo fenomeno che limita la frequenza di clock nei chip che contengono milioni di transistor è l'aumento della potenza dissipata con conseguente aumento della temperatura oltre il limite massimo. Basta perciò garantire un raffreddamento efficiente per lavorare a frequenza maggiorata.
I chip di contorno hanno limiti dati da altri fenomeni e, se non reggono l'aumento di frequenza, si ottiene poco anche congelandoli: non di rado la frequenza è limitata proprio dalla qualità del circuito stampato e dei chip ausiliari. In questo caso, alzando la tensione di alimentazione fino al massimo di 5,5 V (ma è meglio limitarsi a 5,3 V) si riesce a salire ancora in frequenza.
L'*overclocking* ha sempre esito incerto, perché a volte non è la temperatura a limitare la frequenza, e spesso esaltanti accelerazioni ottenute nei mesi invernali si accompagnano a ingloriosi "ripensamenti" durante l'estate: se in una stanza riscaldata a 20 °C il chip a regime raggiunge i 60 °C, quando la temperatura della stanza è di 35 °C sul chip si possono misurare circa 75 °C.
Possono anche innescarsi "fughe termiche", in cui la temperatura invece di stabilizzarsi attorno a un valore, continua impercettibilmente a salire, sinché dopo ore di utilizzo continuo l'Amiga si blocca e bisogna lasciarla raffreddare prima di riaccenderla. MC68040 è dotato di protezione termica, che in caso di surriscaldamento

"rallenta" la CPU prima che si danneggi; gli altri processori, quando si surriscaldano, si limitano a malfunzionare per qualche minuto, poi si fondono i fili che connettono le piazzole del chip ai piedini del package: basta sostituire il processore con uno nuovo per proseguire la sperimentazione, ma questo modo di procedere non è raccomandabile!

Le temperature massime di funzionamento, secondo Motorola, sono di 70 °C per tutti i processori eccetto il 68040 che funziona regolarmente sino a 80 °C: sono temperature da ustione, quindi il dito non è un buon indicatore. Superandole di poco il processore continua a funzionare, ma si innescano dei fenomeni fisici che approssimativamente ne dimezzano la vita per ogni 10 °C di sovratemperatura.

La temperatura va misurata al centro della faccia superiore del contenitore, incollando (con colla per dissipatori) un termometro con il bulbo a 90 °C rispetto alla superficie. Se è presente un dissipatore, va forato in modo che il bulbo possa sempre essere in contatto con la superficie del contenitore; il coperchio di Amiga deve essere al suo posto durante la misura. La soluzione più pratica consiste nell'usare un'etichetta termometrica autoadesiva o una termocoppia.

La verifica della temperatura raggiunta è importante anche per mettere a punto eventuali sistemi di raffreddamento.

Può essere sufficiente un dissipatore (da fissare con clip o con colla speciale), ma a volte è necessaria una ventola o, addirittura, lo speciale dissipatore con ventola incorporata (esiste solo della dimensione adatta al 68040).

Il 486 misura circa 1 mm in meno per lato rispetto al 68040, perciò si possono usare i comuni kit di raffreddamento per 486 solo se non hanno un bordino rialzato tutt'intorno, per innestarsi sulla CPU come una calotta.

Prima di applicare il dissipatore bisogna spalmare sul processore un sottile strato di grasso al silicone.

Aumentare lo scambio termico tra la CPU e l'aria dentro la scatola di Amiga serve a poco se non si garantisce una buona circolazione d'aria tra Amiga e l'esterno. Le "celle di Peltier", piastrine di semiconduttore che, messe in tensione funzionano da pompa di calore, servono a poco o nulla. Assorbono molta corrente, che viene scaricata come calore sulla faccia calda, sommandosi a quel poco che riescono ad asportare dalla faccia fredda. La temperatura dell'aria dentro la scatola cresce e di solito la differenza di temperatura che nasce tra le facce della cella è completamente vanificata.

Se invece l'areazione del computer è buona, la temperatura della faccia fredda può scendere al punto che l'umidità atmosferica condensa creando problemi di corrosione.

Invece di praticare fori sulla scatola di Amiga e aggiungere ventole, è sufficiente sostituire quella dell'alimentatore con una più potente, assicurandosi però che non ci siano ostruzioni (cavi, lamierini) lungo il percorso dell'aria.

I normali ventilatori assiali infatti garantiscono il flusso d'aria nominale solo se la differenza di pressione tra le due facce è bassa.

Per esempio, il modello PAPST più potente, già citato in questa rubrica, garantisce, quando è nuovo, un flusso di aria di 50 m³ all'ora se alimentato a 9,5 V e 72 m³ se alimentato a 14 V, ma se un'ostruzione determina una caduta di pressione superiore a 2 mm d'acqua tra le sue facce, con un brusco ginocchio la curva della portata cala a 20 m³ all'ora (se alimentato a 14 V, regge 3 mm prima di calare a 30 m³ all'ora).

Alcuni *overclocking* sono di uso comune, a esempio i processori 68040 a 25 Mhz si possono facilmente portare a 28 o 30 Mhz. Per il modo particolare in cui funziona il 68040 è necessario usare "quarzi" a frequenza doppia (a differenza degli altri Motorola), perciò è praticamente impossibile aumentare il clock delle versioni a 33 Mhz e 40 Mhz: i quarzi necessari sono irreperibili.

Nei sistemi con 68030 o 68020 è possibile alimentare il coprocessore matematico con un clock separato. L'*overclocking* del coprocessore ha successo quasi sempre, ma è possibile trovare frequenze per cui si ha un malfunzionamento parziale: tutto sembra regolare, tranne che ogni tanto qualche cifra dei risultati è sbagliata. In un rendering si può forse accettare di avere qualche pixel spurio qua e là, ma è meno accettabile in un CAD o un simulatore circuitale.

Aumentando il clock del 68030 o del 68020 il problema non si pone, perché un bit sbagliato in un registro è l'anticamera del blocco di sistema, ma in casi particolarmente sfortunati può accadere che Amiga faccia a tempo a scrivere dati sbagliati sull'hard disk.

Se il clock della CPU viene utilizzato come riferimento per altri chip, non è possibile l'*overclocking* della CPU a causa dello stravolgimento di temporizzazioni che si verrebbe a creare: è il caso a esempio di A1200.

L'aumento di velocità ottenibile con il quarzo "maggiorato" è particolarmente significativo nelle schede in cui la memoria è strettamente accoppiata alla CPU, infatti serve poco avere una CPU più veloce se poi deve attendere i dati provenienti da un bus esterno per più tempo.

La scatoletta metallica a quattro piedini comunemente chiamata "quarzo" è in realtà un oscillatore ibrido che contiene anche una parte elettronica necessaria per squadrare il segnale. Non tutti generano un segnale con la stessa forma, e una distorsione dell'impulso di clock può causare malfunzionamenti erroneamente imputati all'aver "osato troppo".

Lo spigolo vivo su un angolo dell'oscillatore serve per individuare l'orientamento, inserendolo al contrario generalmente si brucia, a differenza dei quarzi veri (a due terminali) che non hanno polarità.

A570 E A2000

Come accennato nei numeri scorsi, il CD-ROM A570 può essere installato in un A2000.

La meccanica del lettore di CD-ROM è collegata a un connettore a 40 poli e non si può usare con nessun'altro controller: dal punto di vista elettrico segue le specifiche IDE-XT (uno standard morto da anni), e il formato

dei comandi è ignoto poiché è una periferica "custom" che fu prodotta solo per A570 e CDTV.
Per utilizzare questa meccanica non resta che estrarre l'elettronica di A570 e trasformarla in una scheda da inserire in A2000, A3000 o A4000.
È basata sulla scheda A590/A2091, di cui sfrutta le stesse PAL e il chip custom che funge da controller DMA/RAM (l'integrato "quadrato").
Le ROM sono differenti e, mancando gli zoccoli per le RAM e il chip SCSI WD33C93A, molti piedini del controller DMA sono riportati sul pettine posteriore in modo che sia possibile realizzare una scheda che aggiunga quanto presente nell'A590.
Purtroppo Commodore, da tempo, non rilascia più al pubblico gli schemi dei suoi prodotti, quindi per realizzare da sè una schedina di espansione di memoria per l'A570, la soluzione più rapida consiste nell'individuare per confronto con un A590 i collegamenti.
Schede SCSI e RAM (particolarmente costose) da inserire nello slot di A570 sono prodotte in Germania.
Visto che lo slot CPU di A2000 è pressocché identico al connettore laterale di A500, basta collegare gli 86 pin del connettore dell'A570 agli 86 pin dello slot CPU di A2000: il pin 1 di A570 al pin 1 dello slot CPU e così via; il pin 8 deve essere lasciato scollegato.
A causa delle frequenze in gioco non si riesce a ottenere un funzionamento affidabile usando cavi piatti (lunghi magari una ventina di centimetri!), ma bisogna necessariamente disassemblare l'A570 e tenere i collegamenti cortissimi.
A esempio, si possono usare due spezzoni di basetta sperimentale doppia faccia "a pettine" da inserire nei connettori di A570 e A2000, quindi con spezzoni di filo lunghi 1 cm si devono saldare le piste in corrispondenza uno a uno. Dopo aver estratto tutte le schede dall'A2000, si può inserire l'A570 e iniziare le prove.
Probabilmente il signor Paolo Foroni ha commesso degli errori nella realizzazione pratica, che dovrebbe essere tentata solo dai più esperti: basta pensare che per adattare il pannello frontale all'A2000 bisogna usare la sega e che un ponticello di stagno sfuggito all'ispezione può distruggere tutto nell'istante in cui si dà tensione.
In genere, inserendo nello slot CPU di A2000 una scheda specifica per A500 gli slot di espansione restano disabilitati, ma per fortuna l'A570 dopo essersi autoconfigurata genera il segnale /COPCFG per le altre schede, anche se in modo non standard.
Sperimentalmente, si può notare che quando A570 è inserita nello slot CPU (a 86 pin) e non ci sono schede negli slot Zorro (a 100 pin) tutto funziona perfettamente con qualsiasi versione di Kickstart (esattamente come nel caso di A500+A570 e contrariamente al CDTV).
Invece, non tutte le schede Zorro che vengono aggiunte riescono poi a funzionare: nell'A2000b che ho usato funzionava perfettamente una A2058, mentre diversi esemplari di Superotto Hardital (con nuove PAL) e A2090a hanno impedito l'uso del CD-ROM o la partenza stessa di Amiga.
Nel caso di A3000 e A4000 bisognerebbe costruire un adattatore per inserire A570 direttamente in uno slot Zorro a 100 pin, che però sarebbe più complesso di questa soluzione "senza integrati": richiederebbe il prelievo di segnali aggiuntivi (per esempio /SLAVE) direttamente dalle piste dell'A570 e la rimozione dei buffer e della logica che li pilota.

DATA SWITCH

Come descritto sul numero 50, si può commutare la porta parallela ad Amiga acceso se sono rispettate due condizioni:
1) Il commutatore deve essere del tipo "break before make": azionando il comando, prima viene scollegata la periferica che non si intende più utilizzare, segue una fase in cui nessuna periferica è collegata e infine viene collegata la periferica desiderata. I commutatori commerciali sono quasi tutti di questo tipo, quindi bisogna prestare attenzione a questo dettaglio soprattutto in caso di autocostruzione con commutatori rotativi.
2) I pin di massa di tutte le periferiche devono sempre essere collegati tra loro, questo significa che il pin 18 di un connettore deve essere saldato con il pin 18 di tutti gli altri, e analogamente per i pin 19, 20, 21, 22. Poiché tutti questi pin portano lo stesso "segnale", si può più semplicemente collegare tra loro i pin 18, 19, 20, 21 e 22 del primo connettore, quindi con un singolo filo collegarsi ai pin corrispondenti del secondo connettore cortocircuitati insieme allo stesso modo, e così via.

TRASFORMATORI

Il trasformatore di sicurezza d'isolamento (TSI), descritto nel numero 40 di Amiga Magazine, è un componente standard che riduce la probabilità che si guasti Amiga (soprattutto i CIA dei vecchi modelli) e la possibilità di "prendere la scossa" se si dovesse guastare l'alimentatore di Amiga o delle periferiche.
Ciò è vero se l'impianto elettrico domestico è sprovvisto di messa a terra, se invece è presente, si limita ad agire come filtro per una parte dei disturbi impulsivi. Come già sottolineato, non è assolutamente un sostituto della messa a terra, ma un semplice rimedio empirico temporaneo molto più sicuro ed efficace di soluzioni "creative", come l'allacciamento ai tubi del termosifone.
Il signor Giuseppe Sciancalepore si è lamentato per la difficile reperibilità di questo trasformatore.
Purtroppo un'elencazione di marche e modelli non avrebbe alcun senso, perché questo componente è tipicamente realizzato su misura dalle aziende artigianali che avvolgono motori e trasformatori e in ogni città i negozi fanno riferimento a una diversa ditta: questo significa anche che la qualità del risultato (ronzio, consumo) può variare notevolmente.
Il componente standard più simile è il trasformatore con due secondari a 115 V (collegabili in serie), ma poiché l'uso di un TSI è virtualmente obbligatorio sugli apparecchi elettromedicali, l'accenno a questo uso può contribuire all'accensione di un barlume di comprensione in chi sta dall'altro lato del bancone.

▲

VIDEOGIOCHI: UNA FORMA DI SPETTACOLO?

Paolo Cardillo

Di Virgin non si può proprio fare a meno di parlare, visto che ultimamente è la software house che più si è impegnata nell'arruolare menti provenienti da vari campi dello spettacolo per dare un tocco in più ai suoi giochi.

L'ultimo a essere reclutato è stato Dave Gibbons, probabilmente il più famoso autore americano di fumetti attualmente esistente: costui si è preso la briga di disegnare il 90% delle schermate della nuova avventura grafica di Virgin, chiamata **Beneath A Steel Sky** (Sotto Un Cielo d'Acciaio). Ogni schermata è stata poi ritoccata da Les Pace, che tanto per cambiare ha collaborato alla realizzazione del noto *Chi Ha Incastrato Roger Rabbit?*. Avete ancora dubbi sul prossimo ingresso dei videogiochi nell'olimpo delle forme di spettacolo? Noi non ne abbiamo mai avuti. Comunque sia, il gioco ha acquistato una caratterizzazione veramente "forte": ambientato in uno squallido scenario cyberpunk (di quelli alla Blade Runner, con città claustrofobiche e fatiscenti), vi vede nei panni di un giovane rapito per misteriosi motivi dall'esercito, finché l'aeronave che trasportava voi e i vostri rapitori non viene fatta schiantare nel bel mezzo di una metropoli con un telecomando a distanza. Colpi di scena, violenza, atmosfera noir ed escursioni nel Cyberspace sono alla base di questo straordinario gioco, dotato tra l'altro del sistema Virtual Theatre, che controlla l'esistenza di ogni singolo personaggio del gioco senza perdersene un solo risvolto. I 32 colori della versione A500 sono stati ottimamente sfruttati ma siamo tutti molto ansiosi di vedere i risultati coi 256 colori della versione per A1200. Nel frattempo, oltre a consigliarvi caldamente il gioco, vi ricordo che occupa 15 dischetti, ragione per cui *Beneath A Steel Sky* raggiunge la massima espressione installato su hard disk.

Ancora grandi giochi e ancora Virgin: **Cool Spot**, uno dei più divertenti giochi apparsi sulle console giapponesi come Megadrive e Super Nes è arrivato anche su Amiga. La conversione purtroppo risente degli stessi difetti che caratterizzavano la conversione di un pur ottimo gioco come *Mick & Mack* (platform d'azione che vi consigliamo caldamente): il difetto principale riguarda soprattutto lo scrolling abbastanza gelatinoso. Non siamo comunque impazziti a tal punto da consigliarvi un gioco fatto male: il resto basta e avanza a far venire l'acquolina in bocca ai possessori di Amiga: lo sprite di *Cool Spot* (che per la cronaca è il punto rosso del logo di Sprite, non per niente infatti il gioco è ripieno di sponsorizzazioni della bevanda) è uno tra i più animati che si siano visti su Amiga, tanto da rendere quasi indispensabile l'acquisto del gioco solo per la caratterizzazione del personaggio, che salta, rotola, sbadiglia, si pulisce gli occhiali e tanto altro ancora. La giocabilità non è da meno, garantendo ore di divertimento e nessuna sindrome da pentimento in seguito all'acquisto. Se preferite qualcosa di più "duro" vi rimando allora a **Second Samurai**, che dopo una gestazione lunghissima ha finalmente visto la luce sotto etichetta Psygnosis. Nel gioco siete nei panni di un prode Samurai (che caso strano, eh?) in cerca di vendetta contro le forze del male, che nel nostro caso si rivelano sottoforma di scheletri, robot e svariate entità ripugnanti. La grafica è varia (si va dal paesaggio fantascientifico a terribili grotte ammantate di oscurità) ed esiste la possibilità, sempre gradita di giocare in due contemporaneamente. A *Second Samurai* non manca davvero nulla per piacere agli aficiadonas del genere ammazzatutto, a partire dalle mosse distruttive del personaggio (pugni e calci volanti e non) per finire con le magie per seminare il panico tra le file nemiche. In più c'è quel minimo di elemento esplorativo/piattaformico che vi invoglierà a tener sveglio il vostro intuito alla ricerca, per esempio, di stanze segrete o nella risoluzione di particolari enigmi che coinvolgano gli elementi del paesaggio. Un gioco davvero impeccabile che non può mancare nella vostra collezione. Da un protagonista la cui smania di violenza è sin troppo evidente a qualcosa che mira a non farsi vedere: stiamo parlando nientemeno che di un F-117, l'aereo "invisibile" che sorvolerà i pixel del vostro monitor grazie alla nuova simulazione di Microprose. Probabilmente si tratta di una delle simulazioni più accurate e realistiche realizzate dalla nota casa americana: i tasti di cui servirsi sono innumerevoli ed è raccomandato il volo a bassa quota nelle varie missioni, prevalentemente notturne (non per niente il velivolo è soprannominato **Nighthawk**, "Falco della Notte"). Lo scenario non poteva che richiamare alla memoria la Guerra del Golfo, e infatti si svolge in scenari africani/mediorientali, visto che l'F-117 proprio in questi paraggi ha dimostrato la sua incredibile potenza. Notevole la sezione tattica, che riporta tutte le zone "pattugliate" dai radar nemici e che quindi impone al giocatore un'accurata riflessione sulle rotte da battere e sui momenti in cui scaricare piombo sul nemico. La grafica si presenta dettagliata e con una fluidità decisamente accettabile: consigliato soprattutto ai superesperti del genere.

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

ON DISK 1

MineRunner ● Matthias Bock

MineRunner è un clone freeware del mitico Mine Runner, molto simile all'originale nella grafica e nei suoni, ma dotato di alcune caratteristiche interessanti come il supporto per quattro giocatori (con l'apposito adattatore per quattro joystick) e il funzionamento in multitasking. Il programma, che funziona a partire dalla versione 1.3 del sistema operativo, si installa semplicemente trasportandone l'icona nel cassetto corrispondente, e si lancia mediante doppio click sull'icona. Lo scopo del gioco è quello di raccogliere tutti i lingotti d'oro presenti nel livello, cosa che farà apparire la scala (in alto) per passare al livello successivo. Bisogna evitare gli altri uomini, che oltre a distruggerci in caso di contatto hanno la pessima abitudine di raccogliere lingotti e trasportarli altrove. Fortunatamente premendo il pulsante del joystick possiamo scavare buche nelle quali i nostri nemici resteranno intrappolati per un po', rilasciando i lingotti eventualmente raccolti. Nella tastiera sono abilitati i seguenti tasti:
Del, uccide i giocatori nel livello (utile in caso di stallo);
Esc, termina il gioco;
F1-F4, seleziona il numero di giocatori;
F5, pausa;
F10, ricomincia il gioco;
SPAZIO, attiva il controllo da tastiera ("U" scava a sinistra, "I" va in alto, "O" scava a destra, "J" va a sinistra, "K" va giù, "L" va a destra).

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.3
Utilizzo
da workbench doppio click sull'icona
File di supporto
nessuno

Scheduler V1.0 ● Ben Owen

Scheduler è un programma Shareware che raccoglie le funzionalità di agenda telefonica e di organizer, oltre a ricordarci i nostri appuntamenti. Il programma, che richiede la versione 2.0 del sistema operativo, si installa mediante doppio click sull'icona "Install scheduler". Sarà necessario scegliere dove installare il programma, quale deve essere la directory di default e quale nome deve essere usato per i file generati dal programma. L'installer richiede inoltre se si desidera installare il file di esempio e se l'interfaccia deve essere aperta al lancio del programma. Infine vi verrà richiesto se desiderate installare anche la documentazione e in caso di risposta affermativa quali file e in che directory.
Poichè Scheduler è una commodity, se nell'installazione avete indicato che non desiderate aprire l'interfaccia utente, al lancio si insedierà in memoria, pronto a segnalarvi eventuali appuntamenti: potrete accedere all'interfaccia tramite la combinazione di tasti "Amiga sinistro-s"
L'interfaccia utente di Scheduler contiene numerosi gadget stringa, ognuno identificabile mediante la scritta presente alla sua sinistra. In tali gadget possono essere impostati i dati di ogni persona da inserire nell'agenda, mentre l'elenco delle persone già presenti è visualizzato nel riquadro in basso a destra. Premendo il gadget relativo a un certo tipo di informazione, gli elementi dell'agenda vengono mostrati nel riquadro ordinati in base a tale campo.
Tra i campi troviamo il nome (Name), cognome (L), la compagnia (Company), l'indirizzo (Address), la città (City), la sigla dello stato (S),il CAP (Z), il telefono di casa e lavoro (Home e Work), il prefisso (Ext), il fax (Fax) e delle note o osservazioni (Other e Notes). Se è stata richiesta l'installazione del file d'esempio, nel riquadro compariranno quattro nomi e cognomi. Selezionando tramite il mouse uno di questi nomi, i dati corrispondenti verranno visualizzati nei gadget stringa e potranno essere modificati. Per aggiungere nuovi nomi bisogna selezionare il gadget "New" e inserire i vari dati nei gadget stringa.
Tramite il gadget "Remove", è possibile cancellare il nominativo selezionato, mentre "Search" consente di cercare un particolare nominativo, indicando un tipo di informazione su cui effettuare la ricerca e la stringa da ricercare. Nella stringa sono ammessi wildcard come la sequenza "#?" di AmigaDOS. Il gadget "Dial" consente di comporre un numero telefonico, da impostare in uno string gadget, o quello di casa del nominativo selezionato (il computer deve essere connesso a un modem).
Il gadget "Last Modified" mostra la data dell'ultima modifica dei vari nominativi, mentre "Hide" chiude l'interfaccia utente (mantenendo comunque il programma attivo) e "Quit" ne termina l'esecuzione. Alle funzioni di calendario si accede tramite il gadget "Calendar". Qui è possibile indicare mese e anno desiderati e, premendo il gadget relativo a un giorno, impostare un appuntamento. L'impostazione si esegue indicando l'ora di partenza (From) e di fine (To), inserendo un testo nel gadget stringa e attivando o meno l'allarme. Tramite "Alarm" è possibile specificare l'anticipo dell'allarme rispetto all'appuntamento.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0
Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona
File di supporto
nessuno

ToolType ● Michael Barsoom

ToolType è una utility Giftware che consente di modificare i Tool Type delle icone utilizzando un qualunque text editor in luogo dell'interfaccia del Workbench accessibile mediante il menu "Info" o "Informazioni". Il programma richiede il Kickstart 2.0 o superiore.
L'installazione avviene mediante doppio click sull'icona "Install_Tooltype". Poiché l'Installer modificherà i tooltype dell'icona su dischetto, per il corretto funzionamento è necessario che questo sia in modalità di scrittura abilitata (è preferibile dunque operare su una copia di sicurezza del dischetto). Scegliete il modo "Utente Esperto" e, alla richiesta dell'editor da utilizzare, indicate quello che preferite (a esempio C:ED). L'Installer richiederà quindi se si desidera usare un particolare file di configurazione con l'editor e se l'editor si sgancia dalla CLI al lancio. Poi vi verrà chiesto se desiderate che il programma parta come un AppIcon. Se rispondete di sì, al lancio, ToolType porrà un'icona sullo schermo del Workbench, e potrete agire sui Tool type delle icone semplicemente trasportandole su di essa. In questo caso, dovrete indicare all'Installer anche la posizione dell'icona e il suo nome. ToolType può eseguire il sort dei Tool Type prima di mostrarli con l'editor: la domanda successiva permette di indicare le preferenze riguardo tale funzione. I Tool Type racchiusi tra parentesi rotonde sono considerati dal Workbench come semplici commenti; la successiva domanda chiede se si desidera che questi Tool Type siano posti prima degli altri nel file ordinato.Una volta indicato se si desidera che venga visualizzato un requester di conferma quando si salvano i Tool Type modificati e indicata la directory dove installare il programma, l'Installer copierà i file necessari. Rimarrà solo da copiare manualmente "libs/

reqtools.library" dal dischetto alla directory "LIBS:" del sistema. Se avete specificato l'opzione "AppIcon" in fase d'installazione, una volta lanciato il programma mediante doppio click sull'icona potete utilizzarlo, trasportando le icone che volete modificare sull'AppIcon. Verrà immediatamente lanciato l'editor, nel quale troverete i Tool Type che potrete sostituire o modificare. Altrimenti potete selezionare l'icona di ToolType e mantenendo premuto il tasto SHIFT eseguire un doppio click sull'icona da modificare. Se, per finire, lanciate direttamente ToolType mediante doppio click, verrà aperto un file requester con cui si sceglie l'icona su cui operare.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0
Utilizzo
(vedi sopra)
File di supporto
un text editor a scelta

Four In a Row ● R.G.J.Odekerken

Questo gioco Freeware è la versione per Amiga del famoso boardgame "Forza Quattro". Il programma, che richiede la versione 1.3 del sistema operativo, si installa trasportando l'icona nel cassetto desiderato e si lancia mediante doppio click. Scopo del gioco è riuscire a sistemare le proprie pedine in modo da allinearne quattro contigue in qualunque direzione.Una volta lanciato il programma, viene visualizzato un requester che richiede chi deve fare la prima mossa, Amiga o il giocatore. Per disporre la propria pedina (è quella bianca) è sufficiente eseguire un click nella colonna in cui si desidera sistemarla o premere sulla tastiera il numero corrispondente: Amiga risponderà immediatamente con la propria mossa sistemando una pedina nera. Tramite i quattro gadget presenti nell'interfaccia utente è possibile tornare indietro di una mossa (Back), ottenere un suggerimento sulla mossa da compiere (Help), visualizzare il requester con le informazioni sull'autore (About) e terminare il programma (Quit).

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.3
Utilizzo
da workbench doppio click sull'icona
File di supporto
nessuno

DiskMate V4.1 ● Malcolm Harvey

DiskMate è una utility che consente di formattare, copiare, installare, verificare e comprimere dischetti. Il programma, che gira su tutti i modelli di Amiga, può essere installato trasportandone l'icona nel cassetto desiderato. Per alcune delle operazioni, è necessaria la presenza della asl.library e della translator.library in LIBS:, e del narrator.device in DEVS:. Una volta lanciato mediante doppio click sull'icona, il programma visualizza un'interfaccia utente con una miriade di gadget, di alcuni dei quali diamo di seguito la descrizione.
Nella prima riga trova posto un riquadro nel quale vengono visualizzate informazioni sullo stato del programma. All'immediata sinistra di questo c'è un gadget contrassegnato da un punto interrogativo: esso attiva la modalità di help, nella quale la pressione di un gadget del programma provoca solo la visualizzazione di un messaggio che indica la funzione associata. Premendo nuovamente il gadget di help si ritorna al modo normale.
Al di sotto del riquadro di stato ne troviamo un altro che mostra l'evoluzione delle operazioni che agiscono su tracce del disco (come DiskCopy e Format).
Le due colonne di destra consentono di scegliere la sorgente e la destinazione per le operazioni da compiere. È possibile scegliere una o più sorgenti e destinazioni tra drive, dischi virtuali (p.e. "RAD:") o file. Scegliendo "file" come destinazione, con l'operazione di copia si può creare un file immagine del disco sorgente. Utilizzando poi "file" come sorgente si realizza l'operazione contraria, ricostruendo il disco a partire dal file.
Le operazioni selezionabili sono le seguenti:
- KILL cancella i dati nel dischetto sovrascrivendo ogni traccia.
- DISCCOPY esegue la copia dei dischi. Queste due operazioni si attivano solo alla pressione del gadget "GO".
- FMT esegue la formattazione del drive destinazione; il gadget alla destra di questo consente di scegliere il filesystem da usare tra OFS e FFS.
- DEL permette di cancellare un file scelto tramite file requester.
- DIR permette di osservare il contenuto delle directory tramite file requester.
- NAME mostra nel riquadro di stato il nome del drive sorgente selezionato
- INST consente di installare il bootblock del dischetto, che può essere scelto tra OFS e FFS.
- CHK esegue la verifica del dischetto sorgente.
- MAGNIFY (alla destra di DISKCOPY) mostra un dump del bootblock.
I gadget nella terzultima colonna servono ad attivare i messaggi vocali, a bloccare i drive selezionati, a scegliere la direzione di scansione del disco, a selezionare il filesystem di formattazione, ad attivare la compressione dei dischi tramite DMS, a scegliere un device virtuale, e ad aprire una shell.
Alcune delle operazioni citate sono influenzate dallo stato dei seguenti gadget:
- VER attiva/disattiva la verifica del disco durante le operazioni. Se viene riscontrato un errore viene eseguito il numero di tentativi indicato nel gadget "R" (alla destra di "DIR").
- AUTO, se attivo, avvia una formattazione immediatamente dopo l'esecuzione dell'operazione di "Kill".
Infine, i due gadget alla sinistra di "?" servono a iconizzare il programma e a mostrare il requester di about, mentre STOP permette di interrompere un'operazione in corso.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0
Utilizzo
da workbench doppio click sull'icona
File di supporto
asl.library, translator.library
e narrator.device
(solo per alcune operazioni)

SetBuffers ● Austex Software

Questa utility Freeware consente di determinare le dimensioni del buffer associato a ogni disco presente sul vostro Amiga.
Per installare il programma, che richiede il Kickstart 2.0 o superiori, è necessario trasportarne l'icona nel cassetto desiderato e copiare il file "libs/axtools.library" del dischetto in "LIBS:" oppure usare l'icona "InstallLibs". Poiché quest'ultima lancia il programma "IconX", è necessario aver eseguito il boot dal proprio disco di sistema.
Se lanciato da Workbench mediante doppio click sull'icona, il programma mostra tutti i dischi presenti nel sistema e il buffer corrispondente. È possibile modificare la dimensione del buffer assegnato a un drive selezionandolo e scegliendo la nuova dimensione tra quelle indicate nella parte destra della finestra. Una volta eseguita la configurazione desiderata è possibile utilizzare le

scelte fatte premendo il gadget "Use". Il gadget "Save settings" permette di salvare la configurazione in un file, in modo da riutilizzarla al lancio successivo.
Al lancio da Shell, SetBuffer permette di utilizzare i parametri EDIT, SAVE, USE: il primo attiva l'interfaccia utente, il secondo salva la configurazione attuale e il terzo la utilizza.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM
Kickstart 2.0
Utilizzo
da workbench doppio click sull'icona
File di supporto
axtools.library in LIBS:

BuildAnim ● Christer Sundin

BuildAnim è un programma freeware che consente di costruire file ANIM a partire da immagini IFF, suddividere file ANIM nelle immagini IFF che lo compongono, convertire da un formato ANIM all'altro.
L'installazione richiede solo la copia del programma nella directory desiderata. BuildAnim si lancia da Shell con la seguente sintassi:

```
BuildAnim INFILE OUTFILE [SPLIT]
[ANIM5|ANIM7S|ANIM7L] [SHOW]
[VERBOSE] [BUFSIZE n] [RELTIME
n]
```

Se "INFILE" è un'immagine IFF, BuildAnim costruisce un'animazione chiamata "OUTFILE". In questo caso "INFILE" deve essere il nome del primo fotogramma e deve terminare con un numero d'ordine (p.e. 01); BuildAnim proseguirà la lettura dei frame successivi assumendo che questi abbiano lo stesso prefisso e numero d'ordine progressivo. Per esempio:

```
BuildAnim pippo01 miaanim
```

costruisce l'animazione "miaanim" i cui frame sono costituiti dalle immagini "pippo01", "pippo02", ecc.
Se invece "INFILE" è un file ANIM questo viene convertito nel formato indicato tra le opzioni e il risultato viene salvato in "OUTFILE".
Se viene indicata l'opzione "SPLIT" BuildAnim suddivide l'animazione nelle immagini costituenti, che vengono salvate con il nome "OUTFILE" seguito da un numero d'ordine.
I parametri ANIM consentono di indicare quale compressione debba essere usata nella conversione/creazione dell'animazione.
Il parametro "SHOW" provoca la visualizzazione dei frame, mentre questi vengono processati; "VERBOSE" mostra delle informazioni sui frame; "BUFFSIZE" consente di variare la dimensione dei buffer di input e output usati da BuildAnim. "REALTIME" permette di indicare la velocità di esecuzione dell'animazione creata. I parametri di BuildAnim possono anche essere memorizzati nel file BuildAnimOpts, che viene letto al lancio del programma.
Durante l'elaborazione si può arrestare il programma mediante la pressione del tasto "ESC".

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0
Utilizzo
(vedi sopra)
File di supporto
nessuno

ABackup ● Denis Gounelle

ABackup è un programma Shareware che consente di eseguire il backup del proprio hard disk o più semplicemente archiviare file.
Il programma funziona a partire dalla release 1.3 del sistema operativo e si installa trasportando l'icona corrispondente nel cassetto desiderato. ABackup può essere lanciato tanto da Shell quanto da Workbench. Nel primo caso accetta diversi argomenti, tra i quali citiamo i più importanti:

- FROM directory: indica la directory per il backup (per default è la directory corrente);
- BUFSIZE size: dimensiona il buffer di lettura a <size> kb;
- NOCOMP ext,ext,... : permette di indicare estensioni corrispondenti a file che non saranno compressi durante il backup (per esempio ".lha, .lzh");
- NOTASK : specifica che non deve essere creato un task supplementare per la scrittura dei dati;
- TMPDIR dir: permette di indicare una directory temporanea di lavoro diversa da "T:";
- USEASL: usa il requester standard al posto di quello built-in (richiede Kickstart 2.0 o superiore).

Gli stessi parametri sono utilizzabili come Tool Type nell'icona per quando lo si lancia da Workbench. Al lancio, il programma visualizza uno schermo contenente alcuni gadget, e dotato di un menu. La voce "Config" visualizza una finestra, nella quale è possibile impostare le directory da utilizzare per la lettura di testi, visualizzazione di immagini, compressione, decompressione e per i restanti file, oltre alla directory temporanea.
Le restanti voci del menu sono "About", per visualizzare informazioni sull'autore del programma, e "Quit", per terminare.
Tra i gadget troviamo:
- "Backup an AmigaDOS partition": visualizza un file requester tramite cui si può scegliere la directory da cui effettuare il backup. Se scegliete di eseguire il backup di partizioni (che vengono visualizzate premendo il tasto destro del mouse), potete selezionarne più di una contemporaneamente premendo lo SHIFT. Una volta scelta la directory premete "OK" per avviarne la lettura.
A questo punto verrà visualizzato un nuovo schermo contenente l'elenco dei file presenti nella directory scelta e alcuni gadget. Il gruppo di otto gadget nella parte superiore sinistra dello schermo permette di scegliere i file da includere o escludere dal backup. È possibile scegliere tutti i file ("All"), quelli il cui nome corrisponde o meno a un pattern ("By Name"), quelli la cui data risulta maggiore o minore di una data scelta ("By Date") o quelli con una particolare configurazione di bit di stato. Tramite il gadget "OPTIONS" è possibile indicare tra le altre cose se si desidera la compressione dei file, la verifica della scrittura e la scrittura di un report del backup. Nel gadget "Backup To" è inoltre possibile specificare quali dispositivi usare per la scrittura del backup. Specificando uno o più disk drive (con la sintassi "df0:,df1:,...") ABackup scrive i dati in un proprio formato che non richiede la preformattazione dei dischi, mentre usando un nome di file, ABackup scrive l'archivio in un normale file AmigaDOS.
Tra gli item presenti nei menu di questo schermo, i più interessanti sono "Estimations", che fornisce una stima delle risorse richieste, nonché "Record" e "Load" del menu "Selection". Il primo consente di attivare la memorizzazione delle selezioni che si stanno per compiere, le quali poi possono essere salvate in un file scegliendo "Save". Tramite il secondo è possibile recuperare tali selezioni rileggendo il file. Il backup si avvia col gadget "START".

- "Restore a partition": mostra l'elenco dei dispositivi da cui leggere il backup.

Se si seleziona uno dei drive, ABackup richiede di inserire l'ultimo dischetto del backup per leggere il catalogo, mentre scegliendo "From File" viene presentato un file requester con cui specificare il file del backup. Una volta letto il catalogo ABackup mostra uno schermo analogo a quello presentato in fase di backup. Mentre l'effetto dei menu e dei gadget di selezione è immutato, il gadget "OPTIONS" permette qui di indicare quali informazioni e strutture dell'archivio vanno ricostruite come erano originalmente, e in che directory.

- "Rebuild Catalogue": permette di ricostruire il catalogo di un archivio e va usato solo in caso di danneggiamento dello stesso o di perdita dell'ultimo disco di un backup.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 1.3
Utilizzo
(vedi sopra)
File di supporto
nessuno

BView 1.02 ● Joeri Alberty

BView è un programma per la visualizzazione di immagini IFF, funzionante a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo. Per installare il programma, trasportate l'icona nella directory corrispondente e copiate i file reqtools.library e powerpacker.library in "LIBS:". BView richiede anche la "iffparse.library" V37 o superiore, già presente nel sistema operativo 2.0.
Il programma si lancia mediante doppio click sull'icona. Al primo lancio verrà mostrato un requester contenente i gadget "Save", "Use" e "Cancel". Premendo il primo verrà salvato un file di configurazione in "ENVARC:" e questo requester non verrà mai più mostrato; premendo il secondo il file sarà salvato solo in "ENV:" e quindi il requester verrà visualizzato nuovamente a un lancio dopo un reset; premendo il terzo il file non sarà salvato.
Dopo aver creato il file di configurazione, BView apre un file requester tramite il quale si sceglie il file IFF da visualizzare. È possibile indicare più file mantenendo premuto il tasto SHIFT durante la selezione. Una volta premuto il gadget "View" del file requester, viene visualizzata l'immagine scelta. Premendo il pulsante destro del mouse vengono visualizzate nella parte inferiore dello schermo due finestre. La seconda è dotata dei seguenti gadget:
- "Information": mostra nella finestra sinistra informazioni sul formato dell'immagine letta
- "Change Mode": mostra nella finestra sinistra tutti i modi grafici disponibili consentendo di visualizzare l'immagine su uno qualunque di essi (questa opzione richiede la presenza di almeno un monitor di sistema in Monitors sotto 2.0 o DEVS:Monitors sotto 2.1 e 3.0).
- "Print Screen" permette di stampare l'immagine visualizzata, specificando nella finestra di sinistra vari parametri tra cui la densità
- "Save Picture" consente di salvare l'immagine in formato IFF ILBM, sorgente C o Raw.
- "Disk Tools" consente di cancellare o rinominare un file su disco
- "Options" permette di specificare alcuni parametri del programma, come la finestra sinistra di default e il modo video di fallback (che viene usato in caso non si riesca ad aprire uno schermo nella risoluzione indicata nel file IFF). Questi parametri possono essere salvati per l'uso successivo, premendo il gadget "Save".
- Tasti simboli: permettono di regolare l'ordine di visualizzazione delle immagini selezionate.

I DISCHI

Per usare i programmi su disco, potete fare il boot della macchina con il primo disco fornito assieme ad Amiga Magazine. Il secondo disco invece va letto dopo aver fatto il boot dal proprio disco di sistema.
Tutti i programmi su disco vengono compressi con PowerPacker, per ridurne le dimensioni e aumentare il numero di programmi su disco. Se installate i programmi su hard disk o altro disco, assicuratevi sempre che esista sul disco di sistema la libreria LIBS:powerpacker.library; se non ci fosse, potete copiarla dalla directory "libs" del primo dischetto di Amiga Magazine. Se lo desiderate, potete scompattare i programmi con PowerPacker 4.0 o con l'utility DLD apparsa sul disco del numero 44 di Amiga Magazine (aprile '93).
I file AmigaGuide forniti su disco sono compressi con PowerPacker e di solito vengono visualizzati con PPMore (per questo appaiono molti caratteri strani, tipo coccinelle e parentesi graffe). Per usarli con AmigaGuide occorre scompattarli con PowerPacker 4.0 o con l'utility DLD. È di solito necessario anche cambiare il "Default Tool" o "Programma associato" dell'icona, mediante il Workbench (con l'opzione "Info" o "Informazioni"), inserendo la stringa: "SYS:Utilities/AmigaGuide" o "SYS:Utilities/MultiView" a seconda del sistema operativo utilizzato e dellla directory in cui si tiene AmigaGuide (rispettivamente 2.0 e 3.0) Il programma AmigaGuide non viene fornito su disco.
L'installazione di certi programmi su hard disk mediante l'installer Commodore può richiedere che il boot avvenga dal proprio hard disk di sistema. Sul primo disco, infine, compare sempre l'utility ZShell: si tratta di una piccola Shell PD che accetta diversi comandi: per vederne un elenco lanciate da Workbench ZShell e scrivete "help" seguito dal tasto Return.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0
Utilizzo
da workbench doppio click sull'icona
File di supporto
reqtools.library, powerpacker.library e iffparse.library in "LIBS:"

ON DISK 2

ToolManager ● Stefan Becker

ToolManager è un programma Giftware che funziona a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo e consente di aumentare in modo decisivo la produttività dell'ambiente Workbench, arricchendolo di nuovi e eleganti strumenti per il lancio dei programmi. L'installazione su hard disk (altamente consigliato per l'uso del programma) avviene in modo completamente automatico al doppio click dell'icona "ToolManager/Install/Italiano". Durante questa fase vi verrà chiesto se desiderate installare i file di traduzione (per l'uso della lingua italiana) e la configurazione d'esempio. Rispondiamo negativamente a quest'ultima domanda, in modo da evitare il lancio del programma.
ToolManager è costituito da due eseguibili. Il primo viene installato in "SYS:Prefs" e consente di costruire la configurazione che si desidera utilizzare, mentre il secondo si trova in "WBstartup" e al boot utilizza il file di configurazione creato con il programma precedente.
ToolManager fornisce principalmente tre meccanismi per il lancio di programmi: le AppIcon, la gestione del menu "Tools" del Workbench e i Dock. Le prime sono delle icone visualizzate sullo schermo del Workbench che consentono di lanciare programmi mediante un doppio click, oppure trasportando su di esse altre icone. In questo caso, l'icona trasportata può essere interpretata come file di dati per il programma lanciato.
Il menu "Tools" del Workbench viene gestito da ToolManager che vi inserisce le voci relative ai programmi da noi specificati.
Infine ToolManager permette di visualizzare sullo schermo del Workbench delle barre di icone (grafiche o di testo) corrispondenti a programmi, che pos-

sono essere lanciati mediante un singolo click.
Per cominciare, lanciamo mediante doppio click sull'icona il programma "ToolManager" presente in "SYS:Prefs". Per costruire una AppIcon o un Dock, è necessario associare tra loro un'immagine, il nome di un eseguibile e altre informazioni. ToolManager distingue i seguenti oggetti:
- Exec: il programma eseguibile;
- Image: l'immagine IFF da associare al programma per creare un AppIcon o l'elemento di Dock;
- Sound: un suono IFF che può essere eseguito quando si seleziona l'oggetto;
- Menu: una opzione da inserire nel menu "Tools" del Workbench
- Icon: una AppIcon
- Dock: una Dock
- Access: un oggetto particolare di minore utilità (per informazioni leggere la documentazione sul dischetto)
Alcuni degli elementi vanno costruiti sommandoli ad altri; così, per esempio, per definire un oggetto "Icon" è necessario specificare un oggetto "Exec", un oggetto "Image" ed eventualmente un oggetto "Sound".
Per selezionare l'oggetto da definire si agisce sul gadget "Object Type" presente nella parte superiore della finestra. Cominciamo col definire un oggetto "Exec". Premendo il gadget "New" al di sotto della lista, viene aperta una nuova finestra nella quale è possibile indicare tutti i parametri relativi all'eseguibile. Nel campo "Object Name" bisogna specificare un nome che identifichi l'oggetto all'interno di ToolManager, mentre il vero nome del programma va impostato nel campo "Command", facendo uso del file requester attivabile col bottone posto a sinistra. Il gadget "Exec type" permette di indicare il tipo di eseguibile. Questo può essere infatti un programma CLI o Workbench, un file ARexx o altri oggetti di ToolManager. Nel campo HotKey è possibile specificare una combinazione di tasti per l'attivare il programma senza usare il mouse. I restanti campi permettono di impostare parametri come la priorità, la directory corrente, il path, il nome di uno schermo pubblico su cui aprire il programma e altro ancora. Una volta definiti tutti questi parametri, premiamo "OK": la finestra si chiuderà e nella lista delle Preferences potremo osservare il nuovo oggetto "Exec" da noi creato.
Se volessimo, per esempio, creare un oggetto "Icon", dopo aver definito l'oggetto "Exec" corrispondente, dovremmo definire un oggetto "Image". Una volta premuto il gadget "Object Type" fino a raggiungere il tipo "Icon", premiamo "New" e, come nel caso precedente, procediamo alla definizione degli attributi dell'oggetto, che in questo caso sono solo il nome e il file IFF associato. Per creare la nostra "Icon", infine, selezioniamo questo tipo col gadget "Object Type", premiamo "New", e specifichiamone le caratteristiche. È necessario indicare il nome dell'oggetto, l'oggetto "Exec", quello "Image" ed eventualmente "Sound", che lo compongono, scegliendoli tra quelli definiti grazie alle liste mostrate alla pressione dei gadget corrispondenti. Regolati anche gli ultimi parametri relativi alla posizione dell'icona, possiamo premere "OK". Se a questo punto finiamo di usare l'editor di preferenze col gadget "Save", otterremo il salvataggio della configurazione costruita. Lanciando ora il programma ToolManager presente in "WBstartup" dovremmo vedere apparire l'icona sullo schermo del Workbench.
Una volta afferrato il modo di operare del programma, potete procedere in modo analogo a quanto fatto per i restanti oggetti; se desiderate osservare e analizzare qualche esempio, potete copiare il file "ToolManager/TM_Demo.prefs" in "ENV:" col nome "ToolManager.prefs", e rilanciare "WBstartup/ToolManager". Per la realizzazione delle icone e dei Dock sono presenti nella directory "ToolManager/Graphics" alcuni brush IFF appositamente creati.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0
Utilizzo
(vedi sopra)
File di supporto
cataloghi per la lingua italiana (opzionali)

ValidateWait V1.0 ● Soren Berg Hansen

Questa piccola utility Freeware, che va lanciata all'inizio della startup-sequence, blocca la sua esecuzione se un qualunque device montato è in fase di validazione, e la fa ricominciare solo a validazione ultimata. Questo consente di evitare il forte rallentamento che si ha in fase di boot se è in esecuzione la validazione di un disco. Per l'installazione del programma, che funziona solo a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo, copiare "ValidateWait" in una directory posta nel path (a esempio C:) e inserite nella Startup-Sequence, dopo "c:setpatch >nil:" il comando "ValidateWait".

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM, Kickstart 2.0
Utilizzo
(vedi sopra)
File di supporto
nessuno

AmigaPascal ● Daniel Amor

AmigaPascal è un prototipo di compilatore Pascal che può essere utile a tutti coloro che vogliono cominciare a imparare tale linguaggio. Il programma riconosce correttamente solo sorgenti Pascal contenenti le seguenti keyword: PROGRAM, VAR, INTEGER, BEGIN, END, WHILE, DO BEGIN, :=, +, -, *, /.
L'installazione richiede solo la copia dei file "Amiga-Pascal", "A68k" e "Blink" nella directory desiderata. AmigaPascal non genera codice direttamente eseguibile, ma un sorgente assembler, che deve quindi essere compilato con "A68k" e linkato con "Blink", come nel seguente esempio:

```
AmigaPascal Example1
A68k Example1.s
Blink Example1.o TO Example1
```

Si badi che nel codice generato non avviene nessun controllo sulle divisioni per zero, che portano quindi a un guru.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb RAM
Kickstart 2.0
Utilizzo
(vedi sopra)
File di supporto
nessuno

BoatRaceMakeDisk

Questo è il programma di cui si parla nella rubrica AMOS Tutorial. Per poterlo usare occorre creare un nuovo disco da cui poi sarà possibile fare il boot. Eseguite, pertanto, un doppio click sull'icona del programma e inserite poi un dischetto (anche non formattato) nel drive df0: seguendo le istruzioni. Al termine delle operazioni (che richiedono un certo tempo sugli Amiga non accelerati) potete resettare l'Amiga e eseguire il boot dal dischetto così creato. ▲